

ÉTUDE SUR LES
Résultats de la Résection
du Maxillaire Supérieur

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le Mercredi 4 Décembre 1912

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

LOUIS DIOCLÈS

Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire

né le 26 avril 1888, à Tours (Indre-et-Loire)



IMPRIMERIE DUCROS & LOMBARD

Rue Pasteur, VALENCE

—
1912

Etude sur les Résultats

de la

Résection du Maxillaire Supérieur



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
Année scolaire 1912-1913. — N° 35

ÉTUDE SUR LES
Résultats de la Résection
du Maxillaire Supérieur

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le Mercredi 4 Décembre 1912

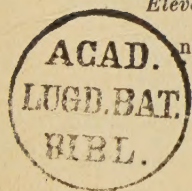
POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

LOUIS DIOCLÈS

Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire

né le 26 avril 1888, à Tours (Indre-et-Loire)



IMPRIMERIE DUCROS & LOMBARD

Rue Pasteur, VALENCE

—
1912

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. HUGOUNENQ. DOYEN
J. COURMONT ASSESSEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. CHAUVEAU, AUGAGNEUR, SOULIER, TRIPIER, CAZENEUVE,
LÉPINE, PIERRET, BEAUVISAGE.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. TEISSIER.
Cliniques chirurgicales	ROQUE.
	BARD.
Clinique obstétricale et Accouchements.	PONCET.
Clinique ophtalmologique.	JABOULAY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	FABRE.
Clinique des maladies mentales	ROLLET.
Clinique des maladies des enfants.	NICOLAS.
Clinique des maladies des femmes	LÉPINE (J).
Physique médicale	WEILL.
Chimie médicale et pharmaceutique	POLLOSSON (A).
Chimie organique et toxicologie	CLUZET.
Matière médicale et Botanique.	HUGOUNENQ.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	MOREL.
Anatomie	X.
Anatomie générale et Histologie	GUIART.
Physiologie	TESTUT.
Pathologie interne	RENAUT.
Pathologie et Thérapeutique générales	MORAT.
Anatomie pathologique	COLLET.
Médecine opératoire	LESIEUR.
Médecine expérimentale et comparée	PAVIOT.
Médecine légale	POLLOSSON (M.).
Hygiène.	COURMONT (P.)
Thérapeutique	LACASSAGNE.
Pharmacologie	COURMONT (J.).
	PIC.
	FLORENCE.

PROFESSEURS ADJOINTS

Physiologie, cours complémentaire	MM. DOYON.
Maladies des oreilles, nez et larynx	LANNOIS.
Pathologie externe.	VALLAS.
Maladies des voies urinaires	ROCHET.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Chimie minérale.	MM. BARRAL,	agrégés
Propédeutique chirurgicale	BERARD,	—
Propédeutique de gynécologie.	CONDAMIN,	—
Chirurgie infantile.	NOVÉ-JOSSERAND,	—
Accouchements	COMMANDEUR,	—
Matière médicale	MOREAU,	—
Embryologie	REGAUD,	—
Anatomie topographique.	PATEL,	—
Botanique	BRETIN,	—
Chirurgie expérimentale	VILLARD	—
Clinique infantile	MOURIQUAND,	—
Propédeutique urologique	GAYET	—
Déontologie et médecine professionnelle	(Et.) MARTIN	—

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
REGAUD	Etienne MARTIN	BRETIN	MOURIQUAND.
COMMANDEUR	LAROYENNE	LERICHE	ARLOING (F.).
GAYET	VORON	THEVENOT	GUILLEMARD
NEVEU-LEMAIRE	NOGIER	TAVERNIER.	PIERY, ch...
PATEL	LATARJET	CADE.	SAVY, ch...

M. BAYLE, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. PONCET, président ; VALLAS, assesseur ; VILLARD et LERICHE, agrégés.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR PONCET

*Professeur de Clinique Chirurgicale à l'Université de Lyon
Associé National de l'Académie de Médecine
Officier de la Légion d'honneur*

Avec l'expression de notre
profonde gratitude pour le
grand honneur qu'il nous fait
de présider notre thèse.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ LERICHE

Il nous inspira l'idée de ce
travail et nous accueillit tou-
jours avec la plus grande bien-
veillance, qu'il daigne accepter
ici l'hommage de notre profonde
gratitude.

A MES MAÎTRES

DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE TOURS
DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE LYON
DE L'ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

Je dédie ce travail, faible témoignage de la vive et profonde affection que je leur porte pour tout ce qu'ils ont fait pour moi.

A MES SŒURS

Hommage de reconnaissance pour la bonté et la tendresse qu'elles m'ont toujours témoigné.

A MA FAMILLE

A MES AMIS

INTRODUCTION

La Résection de l'os maxillaire supérieur a été dans ces dernières années le but de nombreuses et vives attaques.

En présence de statistiques dont la mortalité élevée avait impressionné les chirurgiens, on crut devoir compliquer cette intervention en reprenant les vieilles opérations préventives : Ligature de la Carotide et trachéotomie. Certains Maîtres tels que J.-L. Faure et Sébilleau ont même été jusqu'à vouloir rayer de la technique chirurgicale moderne la Résection totale classique de Gensoul pour lui substituer des opérations partielles et atypiques. C'est là un recul inadmissible et que rien ne justifie.

Dans notre travail nous examinerons la valeur de ces attaques. Après avoir retracé l'histoire de l'opération de Gensoul, nous étudierons les principales statistiques publiées ainsi que des statistiques lyonnaises inédites. Dans un troisième chapitre nous

décrivons les modifications successivement apportées à la technique primitive.

Enfin dans un dernier chapitre, nous basant sur les résultats obtenus avec ces différents procédés, nous examinerons quelle conduite il convient de tenir actuellement lorsqu'on opère l'ablation d'une tumeur maligne du maxillaire supérieur.

CHAPITRE PREMIER

Historique

C'est un chirurgien lyonnais, Gensoul, qui le premier, en 1827, pratiqua la résection totale de l'os maxillaire supérieur. Se basant sur la connaissance anatomique précise des connexions et des points d'attache de l'os, il donna de cette opération une technique minutieusement réglée. Grâce à lui cette intervention incomplète, atypique et exceptionnelle devenait une opération de pratique courante à la portée de tous.

Pour bien apprécier le mérite de Gensoul il faut se faire une idée de l'état où se trouvait avant lui la chirurgie du maxillaire supérieur. En plein xviii^e siècle, Jourdain dans les mémoires de l'Académie Royale de Chirurgie ainsi que dans le Dictionnaire de Chirurgie de Cooper, considère les tumeurs malignes du maxillaire supérieur comme incurables.

Cependant depuis la fin du xvii^e siècle quelques interventions isolées avaient été tentées sans grand succès d'ailleurs.

Molinetti, au ^{xvii}^e siècle, Bertrand et Gooch, au ^{xviii}^e, avaient pratiqué la trépanation du sinus maxillaire mais la première résection partielle remonte à 1693 ; on lit en effet dans « Les mémoires des curieux de la nature » qu'Acoluthus, médecin de Breslau, consulté par un Polonais pour une tumeur du sinus maxillaire survenue à la suite d'une extraction dentaire, agrandit par une incision l'ouverture de la bouche, emporta une partie de la tumeur et avec elle 4 dents. Puis comme il ne pouvait cerner le reste il y revint à plusieurs jours d'intervalle, tantôt avec des instruments tranchants, tantôt avec le cautère. Enfin il réussit à détruire complètement la partie affectée et le malade guérit.

En 1768 Jourdain extirpa un fongus du sinus maxillaire que l'on avait cherché à détruire par l'application répétée du feu jusqu'à 3 fois par jour depuis 15 mois. Il cerna la tumeur avec un instrument tranchant en forme de spatule, puis enfila la tumeur à l'aide d'un ruban de fil plat étroit et ciré, un aide prit les deux bouts du ruban et tira la tumeur par degrés. « Pendant ce temps, dit-il, je la cernai dans l'intérieur du sinus au niveau des cloisons osseuses et du plancher orbitaire. L'hémorragie, quoique très violente d'abord, ne fut cependant que momentanée et je parvins assez facilement à l'arrêter avec de la charpie trempée dans de l'eau styptique ». Le malade eut une récurrence 5 mois après et mourut.

On trouve dans les « Mémoires de l'Académie de Chirurgie » une observation très remarquable de Garengéot et une à peu près semblable dans les œuvres

chirurgicales de Desault. Ils guérirent leurs malades grâce à des applications répétées de cautère qui leur permirent d'arrêter les hémorragies. Garengéot appliqua pendant 8 jours, à deux reprises différentes chaque jour, des fers rougis à blanc. Desault, dans sa pratique si nombreuse, n'a fourni qu'une seule guérison.

« En 1820, dit Gensoul, M. le baron Dupuytrén a enlevé $\frac{1}{3}$ de l'arcade alvéolaire et de la voûte palatine atteinte d'ostéosarcome et a consigné ce fait dans les « Bulletins de la Faculté de médecine ». En 1827, il tente la même opération pour une tumeur du sinus maxillaire dont il juge plus prudent de n'emporter qu'une partie, toujours par le même procédé vicieux de Jourdain et Desault. L'histoire de cette opération a été rendue célèbre par M. Magendie, qui essaya infructueusement d'arrêter les progrès de cette affection par la ligature de l'artère carotide primitive ».

Béclard essaya d'enlever un ostéosarcome par le même procédé mais après 7 ou 8 mois survint une récédive mortelle.

Giuseppe Georgi d'Imola, en 1826, opéra une tumeur du sinus maxillaire par voie buccale en extrayant par fragments les végétations au moyen d'opérations et de tamponnements répétés. Il obtint une guérison au bout de 3 mois de ce traitement. C'est un des rares cas de guérison publié avant Gensoul.

On voit par ces quelques cas isolés quel était l'état de la chirurgie du maxillaire supérieur lorsque Gensoul conçut l'idée de la résection totale de cet os.

Écoutons maintenant Gensoul nous exposer dans sa « Lettre Chirurgicale de 1833 » la conception et le but

de son opération : « Après avoir médité longuement sur le sort d'infortunés morts de polypes et de fongus cancéreux du sinus maxillaire, j'ai cru trouver le moyen de les guérir de ces affections en s'attaquant aux parties saines largement mises à nu au lieu d'attaquer les parties malades et de chercher vainement au milieu du sang et des débris d'un tissu affecté les limites précises du mal ».

Il compare le cancer du sinus maxillaire au cancer des mamelles, disant que l'on n'aurait pas idée de fendre la masse cancéreuse et de l'arracher morceaux par morceaux, tandis que tous les auteurs conseillent de circonscrire la tumeur pour l'enlever. Il propose une intervention semblable pour le sinus maxillaire.

« Je conçus, pour borner le progrès d'une affection si terrible, le plan d'une opération hardie et jusqu'alors inconnue, je veux parler de l'amputation du maxillaire supérieur. Je convoquai les chirurgiens les plus habiles de Lyon, ils reculèrent à l'idée d'une telle opération, déclarèrent d'un commun accord que l'art était impuissant à secourir ces malheureux ».

Néanmoins, devant l'insistance d'un jeune homme de 17 ans, atteint d'un ostéosarcome énorme du maxillaire supérieur gauche, voué à une mort certaine, et qui menaçait d'attenter à ses jours, il consentit à l'opérer.

L'intervention eut lieu à l'Hôtel-Dieu de Lyon le 25 mai 1827, à 10 heures du matin, en présence de plusieurs médecins distingués et d'un grand concours d'élèves. Le malade était assis sur une chaise peu élevée, la tête légèrement renversée en arrière et appuyée contre la poitrine d'un aide. Il fit les incisions,

sectionna à l'aide d'un ciseau et d'un maillet les 4 points d'attache. L'opération terminée, le malade eût une syncope, on le porta sur un lit où il revint à lui et remercia Gensoul en lui serrant la main. « J'attendais sans anxiété, ajoute le Maître, l'hémorragie dont on m'avait si fortement menacé, mais les lambeaux renversés ne fournissaient que quelques gouttes de sang et le fond de la plaie n'offrait qu'un léger suintement sanguin ». Le 2 juillet le malade était guéri. Il l'avait revu maintes fois depuis l'intervention, il parlait et mangeait sans difficultés. Gensoul renouvela son opération 8 fois de 1828 à 1833 et tous ses opérés guérirent. Dans les années suivantes de semblables interventions furent pratiquées par Textor, de Würzburg, et Lizars, de Londres. Syme, d'Edimbourg, et Scott, chirurgien de l'Hôpital de Londres, furent les premiers à faire précéder leur résection de la ligature de la carotide externe.

En France, le professeur Lisfranc « dont l'opinion, dit Gensoul, est d'un si grand poids lorsqu'il s'agit de médecine opératoire », imita son procédé. Velpeau fit une opération de même nature mais eut une récurrence au bout de quelques mois.

A la suite de ces maîtres, Heyfelder, Blandin, Liston, Lisfranc, Maisonneuve, toute une pléiade de chirurgiens célèbres pratiquent cette intervention et la font accepter et entrer dans les mœurs chirurgicales.

Enfin Nélaton continua cette grande époque et laissa son nom à l'incision aujourd'hui classique.

Dans la seconde moitié du ^{xxi}^e siècle de nombreuses modifications furent apportées à l'opération de Gensoul.

C'est tout d'abord la question de l'incision à laquelle s'attaquèrent successivement Dieffenbach, Velpeau, J.-F. Heyfelder, O. Heyfelder, Langenbeck, Liston, Nélaton, puis la résection sous périostée préconisée par Langenbeck, en 1857, et Ollier.

En 1869, la canule-tampon de Trendelenbourg. En 1874, la position déclive de la tête, proposée par Rose. En 1901, la méthode d'anesthésie locale de Krönlein, sans oublier la ligature préalable de la carotide externe et la trachéotomie que les chirurgiens allemands voudraient voir pratiquer au début de toute résection de maxillaire supérieur. Enfin, en 1905, J.-L. Faure propose la suppression pure et simple de l'opération de Gensoul et son remplacement par le morcellement. En 1911, Sébilleau demande également qu'on lui substitue la résection partielle, la résection totale étant, dit-il, trop mutilante.

CHAPITRE II

Etude des statistiques

Dans ce chapitre nous étudierons d'abord les statistiques allemandes auxquelles nous comparerons des statistiques étrangères et françaises. Nous verrons si la résection du maxillaire supérieur est une opération aussi grave qu'on l'a publié en Allemagne, ainsi que le répétait dernièrement encore Kœnig au Congrès de chirurgie de Berlin, de 1910, où il évaluait la mortalité à 29 % environ.

ALLEMAGNE

1° *Ere préantiseptique.* — La statistique de Diefenbach, 1827-1847, est la première en date. Elle porte sur 32 cas de résections plus ou moins étendues, il n'a pas perdu un seul malade. Malheureusement, il réunit les cas de résections partielles et totales, de sorte que sa statistique n'a pas grande valeur et doit être laissée de côté.

J.-F. Heyfelder, 1844-1860, sur 11 résections totales, a eu 2 morts, Ried, 1846-1860, 2 morts pour 12 résections, Von Esmarch, 1854-1868, a également 2 morts pour 12 résections, Baum, 1856-1874, trois morts sur 20 opérés, Von Langenbeck, 1851-1865, 15 morts sur 30 résections, enfin, Billroth, 1861-1870, 7 morts sur 14 interventions. Soit, jusqu'en 1870, 115 résections totales, 37 morts, soit une mortalité de 32,1 %.

Ere antiseptique. — Avec l'antisepsie nous voyons s'abaisser, mais assez faiblement cependant, cette mortalité. Küster, 1871-1877, a 8 morts pour 28 opérations, König, 1875-1896, 22 morts sur 74 résections, Von Bergmann, 1878-1884, Gegenbauer, 1878-1883, Krönlein, 1881-1890, enregistrent 12, 11 et 15 résections sans une seule mort opératoire. Helferich, 1887-1897, a 3 morts pour 17 résections, soit 158 résections avec 33 morts, donc 21,5 % de mortalité.

Au total, si l'on réunit les résections de l'ère pré-antiseptique à ces dernières, on trouve 273 interventions avec 70 morts, soit une mortalité de 25,6 % (*Deutsche chirurgie*, p. 330).

A ces tableaux de Krönlein il faut ajouter les statistiques suivantes : celle de Von Bergmann, 1890-1900, 47 opérations, 7 morts, soit 14,8 % de mortalité ; Krönlein, 1880-1901, 35 opérations, 1 mort, 2,8 % de mortalité ; Riedel (Metz), 1889-1901, 14 opérations, 4 morts, soit 28,6 % de mortalité. Von Mikulicz, 1891-1901, 21 opérations, 4 morts, soit 19 % de mortalité.

Enfin König, au Congrès de chirurgie allemand de 1900, s'exprime ainsi : « J'ai à mon actif 48 opé-

rations pour cancer du maxillaire supérieur avec 39 % de mortalité. Ma statistique comprend des cancers très étendus qui avaient proliféré par delà la ligne médiane et dans l'orbite, et dans ce cas comme pour tous les autres, j'ai toujours pratiqué l'extirpation totale. Je compte 8 guérisons durables et je vous présente 3 de mes malades chez lesquels l'opération remonte respectivement à 18, 23 et 24 ans ». Mais Kœnig fait des opérations très larges, dépassant de beaucoup les limites de la tumeur, réséquant au besoin les parois crâniennes et mettant à nu la dure-mère, ce qui explique sa mortalité opératoire élevée et ses succès durables.

Kœnig s'attache à montrer la gravité de la résection totale du maxillaire supérieur. « Depuis que Gensoul eut pratiqué la première résection complète, telle que nous l'entendons actuellement, et surtout depuis que l'on eût rapporté un certain nombre de guérisons à la suite de l'extirpation des deux maxillaires supérieures, on s'est peu à peu habitué à considérer l'opération en question comme ayant relativement peu de gravité. Cependant cette manière de voir est d'autant moins justifiée que, d'après la statistique de Rabe, la mortalité à la suite de résections pour cause de néoplasme se monte à 29 % ».

Bode, de Francfort, dans un travail « sur les résections totales ou étendues du maxillaire supérieur pour tumeurs malignes » (1), relate la statistique

(*Beiträge zur Klinischen chirurgie*, tome LXXIV, juillet 1911, page 292 à 347),

intégrale de la clinique de Rehn, depuis 15 ans. Sa statistique porte sur 14 cas de résections étendues ou totales du maxillaire supérieur pour néoplasmes malins (sarcomes ou épithéliomes). La mortalité immédiate fut de 5 sur 14, soit 35 %, 1 mort de collapsus, 1 mort d'hémorragie secondaire, 3 morts de bronchopneumonie. Sur les 9 qui survécurent, 5 récidives et 4 guérisons durables.

A la clinique de Rehn on pratique la ligature préventive de la carotide externe et la trachéotomie préliminaire ou le tubage de la trachée suivant le procédé de Kühne.

Bode pense que malgré la gravité de l'opération et les récidives rapides et fréquentes, il ne faut pas désespérer, et les quelques succès durables dans le traitement d'une affection aussi terrible sont suffisants pour engager le chirurgien à s'attaquer précocement et largement aux néoplasmes du maxillaire supérieur.

En somme, les statistiques allemandes ont une mortalité se rapprochant de 30 %. On remarquera que la statistique de Rehn, qui pratique systématiquement la ligature préalable, la trachéotomie ou le tubage, est une de celles qui donne la plus forte mortalité, 35 %.

SUÈDE

En Suède, Estlaender, (*dans la Nordiskt medicinskt* 1879 A n° 30), donne le résultat de 16 résections de maxillaire supérieur pour ostéosarcome. Il avait observé 20 cas d'ostéosarcome du maxillaire supérieur, 4 n'avaient pu être opérés, la durée de leur maladie a

été de 5 à 20 mois, en moyenne près d'un an. Parmi les 16 opérés, 2 succombèrent peu de temps après l'opération, l'un de méningite, l'autre d'infection purulente. Dans un cas la mort fut due à une maladie intercurrente, dans un 4^e cas le résultat était encore indécis au moment de la publication de la statistique.

Sur les 12 malades ayant résisté à l'opération 2 furent guéris définitivement, 2 autres eurent des récives à distance dans les ganglions du cou, enfin les 8 autres moururent de récives sur place. Donc on a seulement ici 12 % de mortalité opératoire et 4 guérison définitive sur 8 interventions.

Gosselin conclut ainsi de l'étude des suites opératoires et de la gravité de la résection. « En somme, cette opération, quoique laborieuse et effrayante au premier moment, donne bien plus de succès que de revers. On peut en juger par la statistique suivante de M. Michaud, de Louvain. Sur 15 cas de résections totales du maxillaire supérieur il a perdu un seul malade, peu de jours après, par infection purulente, 6 malades après avoir guéri de l'opération ont été emportés par une récive au bout d'un temps plus ou moins long, 8 vivaient encore au moment où ces résultats furent publiés, 1863. On a donc ici une mortalité opératoire de 6,66 % seulement.

Warren, de Boston, au Congrès international de chirurgie de Bruxelles, rapporte 5 cas de résections totales du maxillaire supérieur pour cancer de la bouche ayant envahi le maxillaire supérieur, il relate 5 guérisons opératoires, aucune guérison définitive.

Cette statistique montre bien l'importance des récidives par rapport à la mortalité opératoire.

Ribeira Y Sans, dans une communication au II^e congrès espagnol de chirurgie de Madrid, 1908 (1), donne les résultats de 41 résections de maxillaire supérieur. Il y eût 4 morts opératoires, 2 récidives, 19 guérisons durables. Ribeira Y Sans résume alors quelques points de la technique de ces opérations et envisage principalement la question de l'anesthésie, de la ligature préventive, de la trachéotomie.

L'anesthésie selon lui doit être complète et continue pendant le cours de l'opération, il préfère le chloroforme à la compresse à tout autre moyen d'anesthésie et conseille de placer la tête légèrement renversée en glissant un petit coussin sous le cou.

Sans rejette la ligature préventive qui ne présente, dit-il, aucun avantage. « Les résections de maxillaires doivent se faire sans ligature préalable, les vaisseaux doivent être liés quand on les rencontre et on se rend toujours maître de l'hémorragie. Il repousse également la trachéotomie comme premier temps de l'intervention. Or sa mortalité s'élève à peine à 10 % avec cette technique, quelle différence avec la mortalité de Rehn, 35 %, qui pratique toujours systématiquement ligature et trachéotomie.

Etudions maintenant les statistiques françaises. Celle de Gensoul, de 1827 à 1833, est particulièrement brillante. Sur 8 résections totales du maxillaire supérieur,

(1) *In el siglo medico*, 1908, n° 2.842, 30 mai, page 339 à 344.

il enregistra 8 guérisons opératoires et n'enregistre qu'une seule récidive.

Maisonneuve, sur 9 résections, n'a qu'une seule mort au 37^{me} jour, soit une mortalité de 11 %.

Lechaux, dans sa thèse de Paris 1899 (*Contribution à l'étude des sarcomes du maxillaire supérieur*), rapporte les observations de Le Dentu, Lejars, Hardy, et n'enregistre pas une seule mort opératoire, si l'on élimine de sa statistique les observations d'Estlaender déjà rapportées.

D'après Lechaux, la guérison opératoire se voit dans presque tous les cas ; les récidives sont fréquentes. Il conclut en préconisant la résection large, presque toujours totale : « Résection complète du maxillaire supérieur, au besoin on enlèvera en même temps l'os malaire et le maxillaire supérieur du côté opposé ; la résection partielle n'est guère indiquée que lorsqu'il s'agit d'épulis sarcomateuse nettement circonscrite ». On notera que les résections relatées dans cette thèse furent pratiquées sans ligature ni trachéotomie préalable.

Dans la statistique du docteur Blum, chirurgien de l'Hôpital Saint-Antoine (thèse Robert, 1902), sur 12 résections totales du maxillaire supérieur pratiquées toutes pour des tumeurs malignes (épithéliomas ou sarcomes) il y a seulement 2 morts : 1 immédiatement après l'opération, 1 au dixième jour d'érysipèle de la face. On note 4 récidives, 3 guérisons définitives, 3 résultats éloignés inconnus. Soit une mortalité de 15 %.

Sébileau, dans la thèse de Richou (Paris 1905) note sur 14 résections : 3 morts, 1 de choc opératoire,

2 d'érysipèle, soit 21 % de mortalité et seulement 2 guérisons durables. Richou conclut ainsi : « Quelques déplorables que soient les résultats, l'opération ne doit pas être refusée, puisque c'est la seule chance de survie ou de guérison. Il faut intervenir chaque fois que la nécessité d'une trop grande mutilation ou un état général gravement compromis, ne sont pas une contre-indication formelle ».

On voit donc nettement par ces statistiques, tant étrangères que françaises, qu'il n'y a qu'en Allemagne que la mortalité oscille aux environs de 30 % et s'élève à 39 %, comme dans celle de König. Partout ailleurs, tant en Suède, en Amérique, en Espagne qu'en France, la mortalité se maintient aux environs de 10 à 15 %, atteignant au plus 21 % dans les statistiques de Sébilleau.

Nous allons voir maintenant, par les statistiques inédites de chirurgiens lyonnais, qui ont conservé la tradition de l'opération de Gensoul dans tout son classicisme, ce qu'il faut penser de cette différence dans la mortalité.

Statistique inédite

due à l'obligeance de M. le Professeur Vallas

1896

I. — *Femme de 66 ans.* — Sarcome du maxillaire supérieur. Résection. Section du malaire et de l'arcade zygomatique à sa partie postérieure. Guérison.

II. — *Homme de 37 ans.* — Sarcome du rebord alvéolaire. Résection du maxillaire supérieur avec conservation du plancher orbitaire. Guérison.

III. *Homme de 63 ans.* — Cancer du maxillaire supérieur. Résection totale du maxillaire supérieur. Guérison.

1897

IV. — *Homme de 56 ans.* — Epithélioma des fosses nasales. Résection du maxillaire supérieur le 10 juin, sort guéri le 12 juillet.

V. — *Homme de 44 ans.* — Sarcome encéphaloïde du naso-pharynx. Résection du maxillaire supérieur. Ablation de la tumeur. Guérison opératoire (opération palliative).

1898

VI. — *Femme de 35 ans.* — Sarcome du maxillaire supérieur. Résection le 5 avril du maxillaire supérieur. Sort guérie le 18 avril.

VII. — *Homme de 34 ans.* — Sarcome du maxillaire supérieur. Le 23 juin résection du maxillaire supérieur en entier, la partie supérieure de la branche montante a disparu, il est perforé au-dessous de la fosse canine. 21 juillet le malade sort guéri, cicatrisation complète, il existe néanmoins une perte de substance de la voûte palatine de la dimension d'une pièce de 5 francs. Pas d'appareil prothétique. Examen histologique : Lymphadénome. Récidive le 7 janvier 1899. Sorti à peu près guéri, a conservé à la voûte une fistule par où il sort du pus et où il se fait des hémorragies abondantes. Bon état général, douleur peu intense ; tumeur reprenant la place de l'ancien maxillaire et déjetant l'œil en dehors. 19 janvier. Ablation de la tumeur et de l'œil, la joue est ramenée au devant de la cavité ainsi formée qui est bourrée de gaze. 23 février. Réunion complète, il reste dans la bouche une cavité communiquant avec les fosses nasales, elle est bourrée de tampons. Le malade se panse lui-même et sort guéri.

1900

VIII. — *Femme de 35 ans.* — Néoplasme du maxillaire supérieur de l'amygdale gauche et du pilier antérieur gauche. 22 novembre. Opération. Résection du maxillaire supérieur. Dissection de l'amygdale et du pilier qu'on enlève. 22 décembre. La malade sort en bon état.

IX. — *Homme de 67 ans.* — Néoplasme du maxillaire supérieur gauche. 14 novembre. Résection du maxillaire supérieur. Opération classique. 13 décembre. Le malade sort : plaie bien cicatrisée, déformation assez faible de la face à gauche, pas de récurrence pour le moment.

1901

X. — *Homme de 75 ans.* — Néoplasme du maxillaire supérieur gauche. 11 novembre. Résection avec ablation de la moitié gauche du voile du palais. Décédé le 21 novembre de pneumonie.

1902

XI. — *Homme de 58 ans.* — Polype muqueux des fosses nasales avec envahissement de la partie inférieure et interne de la loge orbitaire gauche. Le 18 février. Résection du maxillaire supérieur (Gensoul typique) la tumeur n'envahit pas les fosses nasales, n'a aucun rapport avec la voûte palatine ; en somme semble se limiter à la portion orbitaire du maxillaire supérieur. Cependant un gros bourgeon fait saillie en arrière dans le cavum naso-pharyngien. Le Dr Vallas pense que le point de départ est dans les cellules ethmoïdales. Malignité évidente. Sort guéri le 12 avril.

XII. — *Homme de 33 ans.* — Néoplasme du maxillaire supérieur droit. Déjà opéré à Marseille en février. Récurrence. 22 juillet résection typique. 20 août sort guéri.

1903

XIII. — *Homme de 75 ans.* — Entré le 15 septembre. Néoplasme du maxillaire supérieur occupant la partie

postérieure du rebord alvéolaire. On a peut-être à faire à un néoplasme du sinus ayant envahi ce rebord. Etat général bon. 23 septembre. Résection totale du maxillaire supérieur. Autoplastie de la face. 1^{er} décembre, sortie, il persiste une fistule, rentre le 21 décembre avec fistule notable. Repart le 18 janvier, notable amélioration.

1905

XIV. — *Homme de 59 ans.* — Epulis cancéreux du maxillaire supérieur, début datant de plusieurs mois. Tumeur grosse comme une noix siégeant sur le rebord alvéolaire du maxillaire supérieur au niveau des dernières molaires. Envahit la voûte palatine sur deux centimètres. Impossibilité d'écarter les mâchoires pour l'examen complet. 14 juin. Résection totale du maxillaire supérieur droit, pendant l'opération, le malade se cyanose par l'écoulement du sang dans la trachée. Trachéotomie. Aspiration des caillots. Sort guéri le 13 septembre.

XV. — *Homme de 62 ans.* — Epithélioma de la voûte palatine, occupant toute la voûte depuis l'arcade dentaire jusqu'à un centimètre en avant du voile dépassant la ligne médiane et s'étendant un peu à gauche. 27 mars. Résection totale du maxillaire supérieur droit. 14 avril. Le malade part guéri. La plaie est cicatrisée. 11 septembre. Rentre pour récurrence. Large tumeur ulcérée occupant la moitié droite du voile ; gros ganglions sous-maxillaires et carotidiens adhérents aux vaisseaux.

1906

XVI. — *Homme de 50 ans.* — Ostéosarcome du maxillaire supérieur gauche. Début remontant à 1 mois. Tumeur

faisant saillie dans la bouche au niveau de la canine et des prémolaires ayant déterminé la chute de la 1^{re} prémolaire. 21 janvier. Résection du maxillaire supérieur gauche. 10 février. Extirpation des ganglions à gauche. 29 mars. Extirpation des ganglions à droite. Sort le 27 avril guéri.

XVII. — *Homme de 53 ans.* — Néoplasme du maxillaire supérieur. Entre le 4 octobre 1906. Début remontant à 4 ans. Evolution plus rapide depuis mars dernier. Malade amaigri et affaibli par de violentes douleurs s'irradiant à l'oreille. Haleine fétide, parole difficile, mastication impossible. Le néoplasme a envahi tout le maxillaire supérieur droit ainsi que la partie supéro-interne de la joue et de la face interne de la lèvre. La tumeur bourgeonnante donne un pus sanieux et fétide. 10 octobre. Résection totale du maxillaire supérieur. L'ablation de la partie de la tumeur siégeant sur la joue occasionne une perte de substance considérable. Revient le 29 novembre pour récurrence de son néoplasme au voile du palais. Ablation du bord alvéolaire et de la voûte palatine au maxillaire supérieur gauche. 10 décembre. Le malade sort complètement guéri. 17 août 1907. Récurrence, le malade étant jugé inopérable sort de l'hôpital.

1907

XVIII. — *Homme de 45 ans.* — Néoplasme du sinus maxillaire, récurrence l'opération, a eu lieu il y a 5 ans. Quelques douleurs dans la région orbitaire, voûte palatine déformée à gauche, tumeur qui saigne assez souvent, de la grosseur d'une mandarine, faisant corps avec le maxillaire supérieur. 15 mai. Résection du maxillaire supérieur.

Ablation d'une tumeur intra-sinusienne. 18 mai. On constate des signes de bronchite diffuse qui augmentent les jours suivants : mort le 30 mai. Feuille de laboratoire : tuberculose verruqueuse.

1908

XIX. — *Homme de 41 ans.* — Epithélioma du maxillaire supérieur droit. Début remonte à 3 mois. Au niveau de la voûte palatine, grosse ulcération à rebord bourgeonnant. Haleine fétide, amaigrissement, ganglions durs, volumineux, descendant jusqu'au thorax. 12 mars. Résection du maxillaire supérieur, la dégénérescence a déjà envahi une partie du maxillaire opposé, et l'on en résèque une partie au niveau de la voûte palatine. 25 mars. La plaie est cicatrisée par première intention. Ces ganglions semblent diminuer de volume. 6 mai. Bon état général, ni suppuration, ni fièvre, on cicatrise un bourgeon cicatriciel sur le bord interne du voile du palais. Sort guéri.

1910

XX. — *Homme de 71 ans 1/2.* — Néoplasme du maxillaire supérieur ayant envahi la portion droite du voile du palais. Début il y a 11 ans. Tumeur envahissant la voûte palatine presque en entier et la portion droite du voile du palais. 2 ulcérations sur la partie la plus saillante de cette masse. Par les narines, issue discrète de pus. 2 ganglions sous-maxillaires. A l'auscultation emphysème, congestion des bases. Le 3 juin. Résection du maxillaire supérieur et de la moitié du voile du palais. Le 23 juin. Enucléation de l'œil gauche. Sort le 9 juillet guéri.

XXI. — *Femme de 34 ans.* — Ostéosarcome du maxillaire supérieur droit. Début de l'affection remonte à 4 mois environ. Exophtalmie et tumeur au niveau du maxillaire supérieur. La narine droite est obstruée complètement du côté de la bouche, effondrement du rebord alvéolaire droit du maxillaire supérieur et saillie qui fait tomber en avant le voile. Ecoulement purulent par le nez. Quelques petites hémorragies. 1^{er} mars. Résection du maxillaire supérieur. On sort avec le maxillaire une masse énorme qui remplit complètement le sinus. (Cette masse contient par place des points kystiques comme des grains de raisin). Sort le 23 mars guérie.

1911

XXII. — *Homme de 50 ans.* — Epithélioma du sinus maxillaire. Début remonte à mai dernier. 20 novembre. Sous la paupière point fluctuant avec fistule par où s'écoule un pus crémeux mal lié. Les dents supérieures sont tombées. Salivation abondante et fétide. Ganglions des 2 côtés. Trismus peu accusé. 29 novembre. Résection du maxillaire supérieur droit. L'os dans sa totalité est friable. On enlève le plus possible, sans pouvoir cependant dépasser la limite du néoplasme. 2 août sort guéri.

Statistique inédite

due à l'obligeance de M. le Docteur Villard

XXIII. — *Femme de 51 ans.* — Néoplasme du maxillaire supérieur, siégeant au niveau du plancher de l'orbite. Le 3 juin 1911, résection complète du maxillaire supérieur qui s'effrite. Le néoplasme a envahi le sinus, la fosse canine, le plancher de l'orbite et la joue. Tamponnement à la gaze, pansement ordinaire, sonde œsophagienne par le nez. Le 24 juin 1911, énucléation de l'œil atteint de fonte purulente. Guérison opératoire.

XXIV. — *Femme de 35 ans.* — Epithélioma du sinus maxillaire avec envahissement osseux assez étendu. Le 29 mars 1905, résection du maxillaire supérieur droit. Sort le 1^{er} juillet guérie.

XXV. — *Homme de 66 ans.* — Néoplasme du maxillaire supérieur. Résection totale : section du trépid osseux avec les ciseaux de Liston. Anesthésie rectale à l'éther. Mort une semaine après l'intervention : gros reins blancs et tuberculose pulmonaire.

XXVI. — *Homme de 68 ans.* — Néoplasme du maxillaire. Résection totale. Cicatrisation en 8 jours. Guérison opératoire. Meurt de cachexie un mois après.

XXVII. — *Homme de 50 ans.* — Tumeur maligne du maxillaire supérieur. Résection complète plus ablation de l'apophyse ptérygoïde. Sort guéri un mois après l'intervention.

Statistique inédite

due à l'obligeance de M. le Docteur Delore

XXVIII. — *Homme de 47 ans.* — Tumeur maligne du voile du palais commençant à envahir les piliers antérieurs et la paroi postérieure du pharynx buccal. Le 20 janvier 1912 : 1^{er} temps, curage sous maxillaire et carotidien. Les ganglions paraissent pris, surtout à droite. Le 27 janvier 1912 : 2^e temps. Incision de Liston. Résection du maxillaire supérieur. On sectionne la moitié droite de la voûte palatine osseuse avec conservation de la muqueuse à droite et à gauche de la gencive. Hémorragie assez abondante. On ferme le nez par la suture de la muqueuse de la joue avec celle de la lèvre supérieure. Ablation du voile et d'une partie de l'amygdale du côté droit. Le malade part guéri.

XXIX. — N° 1.668 de la collection du Docteur Delore. — *Homme de 70 ans.* — Cancer diffus du maxillaire supérieur gauche ayant envahi le bord alvéolaire et la voûte palatine. Résection extra-périostée du maxillaire qui vient par morceaux le 23 juin 1905. (Cas mauvais opéré incomplètement par un chirurgien il y 6 mois). Guérison opératoire.

XXX. — N° 1.725. — *Femme de 71 ans.* — Large cancer ulcéreux de la pommette adhérent au maxillaire supérieur droit. Résection totale du maxillaire supérieur et antoplastie avec lambeau cervical. Guérison opératoire.

XXXI. — N° 2.195. — *Homme de 58 ans.* — Cancer ulcéré de l'amygdale gauche ayant envahi le voile et poussé un prolongement dans le pharynx supérieur. (Résection partielle du maxillaire supérieur gauche). Incision de la résection du maxillaire supérieur, sauf la portion sous-orbitaire. Le maxillaire supérieur gauche est sectionné horizontalement à travers le sinus et on emporte la voûte palatine et l'arcade alvéolaire, en conservant le plancher orbitaire. 20 décembre 1900, ablation des ganglions. Guérison opératoire.

XXXII. — N° 2.352. — *Homme de 62 ans.* — Opéré déjà à deux reprises d'un cancer de la paupière inférieure droite. Récidive adhérente au plancher orbitaire, veut se suicider. 20 juillet 1907, résection du maxillaire supérieur droit en conservant l'apophyse palatine, c'est-à-dire la voûte. Guérison opératoire. Résection partielle du maxillaire supérieur.

XXXIII. — N° 253. — *Homme de 47 ans.* — Epithélioma de l'antre d'Higmore ayant perforé la voûte palatine. Résection extra-périostée du maxillaire supérieur gauche et de la voûte palatine osseuse toute entière par incision de Liston, opération correcte et large. Ablation des ganglions carotidiens (8 décembre 1899). 29 décembre, mort d'érysipèle.

XXXIV. — N° 1.457. — *Homme de 60 ans.* — Cancer du sinus maxillaire ayant ulcéré la voûte palatine et envahi le plancher de l'orbite. Résection du maxillaire supérieur gauche par procédé Liston, le 22 septembre 1904. Guérison opératoire. Mort 5 mois après, de récidive.

XXXV. — N° 2.889. — *Femme de 61 ans.* — Cancer du bord alvéolaire gauche vis-à-vis des grosses molaires.

Le 14 janvier 1904, résection totale du maxillaire supérieur gauche par incision de Liston. Guérison. Le 29 octobre 1908, récurrence dans l'orbite et les fosses nasales. Ablation en un bloc de l'œil, des tissus orbitaires et des parties molles envahies. La peau conservée recouvre la brèche. Guérison. Pas de récurrence 6 mois après.

XXXVI. — 3.187. — *Femme de 63 ans.* — Cancer du sinus maxillaire gauche encore inclus dans l'os. Résection totale du maxillaire supérieur gauche par incision de Liston, le 17 août 1909. Suture muqueuse palatine à muqueuse de la joue. Prothèse par Martin. Guérison maintenue en juillet 1912.

XXXVII. — N° 47. — *Homme de 63 ans.* — Ostéosarcome du maxillaire supérieur droit ayant diffusé dans la joue après une opération incomplète. Résection extra-périostée du maxillaire supérieur droit par procédé de Liston. Ablation des ganglions, 10 mai 1898. Mort quatre jours après de broncho-pneumonie étendue.

XXXVIII. — N° 134. — *R... Delphine, 59 ans, de Pranles (Ardèche).* — Cancer du maxillaire supérieur droit ayant débuté par sinus. Résection extra-périostée par procédé Liston. Impossible de dépasser les limites de la tumeur dans les cellules ethmoïdales (6 avril 1899). Guérison opératoire avec perte de l'œil droit.

XXXIX. — N° 3201. — *Femme de 64 ans.* — Enorme cancer du maxillaire supérieur droit ayant diffusé dans la joue et ayant envahi le nez et l'arcade alvéolaire. Résection totale du maxillaire supérieur droit, ne dépasse pas les limites du tissu cancéreux. Mort 48 heures après.

Statistique inédite

due à l'obligeance de Monsieur le Docteur Tixier

XL. — *Madame X...*, 62 ans, a consulté le Professeur Rollet pour une tumeur volumineuse occupant l'angle interne de l'orbite. Le sac lacrymal est envahi et il y a du chémosis. Le Docteur Rollet reconnaît l'existence d'un cancer du maxillaire supérieur droit et confie l'opération au Docteur Tixier. Résection du maxillaire supérieur par l'incision de Liston. En raison de l'envahissement des tissus au niveau de l'angle interne de l'œil on est obligé de sacrifier de la peau à ce niveau. Aussi par suite de la traction de la suture il y a disjonction dans les jours suivants du lambeau au niveau de l'incision orbito-nasale. Le malade a guéri de son intervention mais il a été impossible d'obtenir une fermeture de cet orifice. Il s'agissait d'un épithélioma encéphaloïde à marche très rapide qui récidiva dans les trois mois.

XLI. — *Madame C...*, 47 ans. — Epithélioma du maxillaire supérieur à point de départ muqueux au niveau du collet des dernières molaires. Les dents ont été successivement toutes arrachées. La tumeur qui occupe le rebord alvéolaire droit gagne la voûte palatine. 1905. Résection du maxillaire supérieur par l'incision de Liston. (MM. Gangolphe et Tixier). Résultat parfait. 1907. De volumineux ganglions néoplasiques se sont développés sous le maxillaire inférieur gauche, ganglion retro-maxillaire et se

prolongeant le long du paquet vasculo-nerveux du cou. Large ablation avec prolongement de la dissection en bas jusqu'au creux sus-claviculaire. (MM. Tixier et Albertin. 1909. Le malade présente une suppuration rénale droite (pyonéphrose très probablement tuberculeuse) qui nécessite une néphrectomie (MM. Rochet et Tixier). Guérison. Actuellement le malade jouit d'une excellente santé, octobre 1912.

XLII. — N° 326, 1903, Ste-Croix. — *Femme de 38 ans.* — Sarcome du maxillaire supérieur, le début remontait à 1 an. La tuméfaction a envahi peu à peu la joue. Dans la bouche, au niveau des gencives, gonflement dur du bord alvéolaire. Pas de douleurs locales, céphalée assez vive. 30 octobre 1903. Résection du maxillaire supérieur et on le réduit en bouillie. Ablation d'un prolongement dans les fosses nasales. La cicatrisation se fait très bien, mais à partir du 7 novembre la température remonte insensiblement, la malade devient apathique ne sachant dire où elle souffre et cependant la plaie va bien et les lavages quotidiens montrent qu'il n'y a pas de rétention de pus. M. Tixier pense à une complication phlébitique du côté du sinus. M. Lannois, auquel on présenta la malade, fit le même diagnostic. A l'autopsie on constata une phlébite du sinus longitudinal.

XLIII. — N° 68, 1905, St-Paul. — *Femme de 52 ans.* — Epithélioma ayant envahi le rebord alvéolaire supérieur et la voûte palatine. Le début remontait à trois mois. Ulcération bourgeonnante occupant presque toute la moitié gauche du voile du palais. Etat général fortement altéré, amaigrissement notable. Le 27 mars 1905, résection du maxillaire supérieur gauche. Sort le 24 avril guérie. Le 19 septembre, la malade revient en excellent état,

cicatrice parfaite. On note seulement du ptosis de la lèvre inférieure. Un peu d'exophtalmie.

XLIV. — *Femme de 60 ans.* — Néoplasme du maxillaire supérieur, dont le début remontait à 6 mois ; le 30 septembre 1909, résection du maxillaire supérieur gauche. Peu de temps après l'opération, poussée érysipélateuse. Ulcère cornéen traité par bleu de méthylène et pommade jaune. Sort le 26 octobre, bien guérie de ces affections. Etat général assez satisfaisant.

XLV. — *Femme de 58 ans.* — Epithélioma de la voûte palatine ayant envahi l'orifice des narines, la voûte palatine et les piliers antérieurs du voile du palais. Ganglions sous-maxillaires, surtout à gauche. Quelques ganglions le long de la chaîne carotidienne. Le 15 juin 1910, résection bilatérale du maxillaire supérieur, avec conservation du plancher de l'orbite, suivi d'un tamponnement hémostatique. Réunion par première intention sans incident. Guérison très rapide, simple rétraction de la lèvre supérieure.

XLVI. — Observation résumée n° 295, 1909, St-Louis, de la collection du Docteur Tixier. — *Homme de 17 ans 1/2.* — Fibrome naso-pharyngien dont le début remontait à 1 an 1/2 ; l'examen à la lampe avait démontré l'envahissement du sinus maxillaire. Les mouvements des yeux étaient normaux. On constatait une diminution notable de l'acuité auditive du côté droit, d'où compression probable de l'orifice pharyngien de la trompe par la tumeur. Intervention le 25 novembre 1909. Injection de morphine. Anesthésie profonde au chlorure de méthyle. Ether. Incision de Liston, hémorragie considérable par la bouche et les fosses nasales. Résection du maxillaire supérieur

puis ablation de la tumeur. Après tamponnement et suture, le malade se réveille complètement, simplement pâle et un peu froide. Suites opératoires bonnes, autoplastie le 8 avril 1910. Le malade a seulement un léger hypopion de la paupière, mais l'occlusion des yeux peut se faire. Le malade dort avec un couvercle palatin fabriqué par le Docteur Martin.

XLVII. — *Femme de 66 ans.* — Tumeur du maxillaire supérieur. Début remontant à 1 an. Depuis 4 mois, douleurs vives empêchant parfois la malade de dormir. L'iodure n'a pas fait rétrocéder la tumeur. La tumeur a complètement déformé la région malaire, envahi la fosse temporale mais respecte la voûte palatine, l'œil est un peu exorbité sans que l'on constate de paralysie. Pas de ganglions sous-maxillaires. Le 8 juin 1910, résection du maxillaire supérieur. La paroi postérieure du sinus se détache, mais comme elle est saine on la laisse. Le prolongement temporal perçu cliniquement n'est constitué que par de l'œdème. Le lambeau cutané est pâle, mal nourri. Le 6 juillet 1910, la malade sort avec une bonne cicatrice.

Statistique inédite

due à l'obligeance de Monsieur le Docteur Leriche

(Clinique de M. le Professeur Poncet)

XLVIII. — *Homme de 52 ans.* — Entré le 12 juillet 1907, salle St-Philippe. Malade présenté à la Société des Sciences médicales de Lyon sous ce titre : Autoplasties multiples de la face après résection du maxillaire supérieur. (Lyon Médical, 10 mai 1908). Il racontait avoir été opéré 18 ans auparavant d'un épithélioma de l'angle interne de l'œil, La récurrence attendit 14 ans pour se montrer. Elle apparut dans la cicatrice et marcha vers l'orbite, si bien qu'il y a 4 ans elle imposa une énucléation. Très rapidement récurrence, envahissant l'orbite, la peau de la joue et le sinus maxillaire qui fut effondré. Des infections secondaires sont survenues, une sécrétion fétide suinte sur la joue dégageant une odeur pénible. Tentative de suicide dont il ne reste au bout de quelques jours qu'un peu de parésie faciale. M. Leriche pratique, le 20 juillet, une résection du maxillaire supérieur avec conservation du bord alvéolaire, mais ablation de la plus grande partie de la peau des régions malaire et génienne enlevant ainsi en masse la tumeur. Un mois après autoplastie à l'aide d'un lambeau cervical à charnière zygomatique qui est

rabattu et suturé sur les berges osseuses du trou orbito-maxillaire. Le lambeau prend parfaitement, sauf en un point correspondant à l'auvent nasal où le terrain est très mauvais. Le 6 février 1908, on se décide à fermer le trou nasal à l'aide d'un lambeau pris sur le front tordu contre l'angle interne de l'œil gauche et rabattu en couvercle contre le côté droit du nez. Résultat excellent chez un malade considéré comme inopérable. Reste guéri au début de 1912.

XLIX. — Malade présenté à la Société des Sciences médicales de Lyon le 21 avril 1909. — *Homme de 73 ans.* — Atteint depuis un an de néoplasme du sinus maxillaire. Tumeur doublant en avant le rebord gingival, soulevant la muqueuse du cul-de-sac gingivo-latéral, mais ne l'altérant pas. Résection totale du maxillaire supérieur le 25 février. Suites très simples : pas de shock, pas de troubles pulmonaires. A noter le fait suivant : On remarque le 18 mars une petite saillie adhérente à la peau et un peu dure au niveau du bord alvéolaire absent. C'était un kyste salivaire par rétention au niveau du canal de sténon. Il fut excisé et depuis lors rien n'a troublé la convalescence du malade auquel à cause de son grand âge on n'a pas fait de prothèse. Examen histologique : Epithélioma du sinus. Cas intéressant en raison de l'innocuité de l'intervention chez un vieillard de cet âge. Dans la statistique de Perthes (*Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*, 1907), 3 malades seulement sur 111 avaient dépassé 70 ans.

L. — *Homme de 70 ans.* — Cancer du sinus maxillaire ayant débuté par des névralgies faciales remontant à 6 ans. Depuis 2 mois les névralgies sont apparues très

violentes. Puis est apparu un gros bourgeon le long du bord alvéolaire du maxillaire supérieur droit. Le 7 août 1909, sous anesthésie à l'éther, M. Leriche fait une résection classique. Suites parfaites. Sort guéri au bout de 3 semaines. Histologiquement : épithélioma à globes oviformes. Revenu pour une récurrence avec douleurs épouvantables en avril 1910. Mort le 22 mai 1910. Autopsie : Prolongement néoplasique dans l'ethmoïde avec ethmoïdite suppurée. Prolongement cancéreux ayant pénétré dans le crâne, en arrière de la selle turcique par le sinus sphénoïdal.

LI. — *Homme de 53 ans.* — Cancer de l'amygdale évoluant depuis 4 mois. Propagation en haut et en bas. Trismus intense. Nombreux ganglions. Le 7 mars, M. Leriche sous anesthésie à l'éther, enlève les ganglions carotidiens et les ganglions sous-maxillaires avec la glande. Puis résèque l'hémi-maxillaire inférieur droit. Il constate alors que la langue et le maxillaire supérieur sont également envahis. On résèque alors la moitié postérieure de la langue avec l'amygdale et la paroi pharyngienne attenante. On enlève le maxillaire supérieur en laissant le plancher de l'orbite. Reconstitution muqueuse aussi minutieuse que possible. Guérison opératoire sans incident. 2 mois 1/2 plus tard, mort de broncho-pneumonie. Autopsie : Récurrence locale en arrière dans la fosse ptérygoïde remontait vers la base du crâne.

LII. — *Femme de 55 ans.* — Entre salle Ste-Anne, en avril 1911, pour un sarcome du maxillaire supérieur. Résection classique. Guérison opératoire.

Sur 52 résections totales de maxillaire supérieur, nous trouvons donc seulement 7 décès dus à l'intervention, soit une mortalité de 13,4 %.

Ces chiffres ne sont pas exceptionnels, puisque Moussard, dans sa thèse de Lyon, 1900, où il ne s'inquiète que des résections doubles, donne pour 24 résections totales doubles pour tumeurs 4 morts, soit 16 % de mortalité. Or il est classique de considérer les résections doubles comme extraordinairement plus graves que les résections unilatérales.

Ces chiffres se rapprochent de ceux des statistiques françaises que nous avons données précédemment. Mais si nous comparons les statistiques allemandes aux autres, nous constatons que leur mortalité est deux fois plus forte que partout ailleurs. D'où provient cette divergence ? Ne serait-ce pas dû à leur technique (trachéotomie et tubage en particulier) ainsi que semblerait le démontrer la plus grande fréquence chez eux des accidents pulmonaires.

Donc, au point de vue des résultats immédiats, la mortalité opératoire est moins forte qu'on l'avait publié notamment en Allemagne. Mais ce qui semble se dégager de toutes les statistiques, c'est l'extraordinaire fréquence des récidives. La résection totale du maxillaire supérieur donne seulement quelques résultats durables et dans beaucoup de cas doit être considérée comme une opération palliative, ayant seulement pour but de lutter contre les symptômes douleur ou hémorragie.

La fréquence des récidives est un fait important qui nous permettra de repousser des opérations moins

complètes. D'autre part, ce rôle palliatif que joue le plus souvent la résection du maxillaire supérieur nous permettra de rejeter aussi les complications ayant pour but d'enlever les ganglions cancéreux sous-maxillaires ou carotidiens comme premier temps de l'opération.

CHAPITRE III

Modifications apportées à la technique de Gensoul

Le principal danger de la résection du maxillaire supérieur, consiste en la pénétration possible du sang dans les voies aériennes et dans la suffocation qui peut en résulter.

Pour prévenir ce danger, qui domine actuellement toute la question de la résection du maxillaire supérieur, de nombreuses modifications ont été proposées à la technique primitive de Gensoul, par les chirurgiens allemands en particulier.

Ce sont ces modifications que nous examinerons en détail dans ce chapitre, afin d'apprécier, en se basant sur les statistiques précédentes, leur plus ou moins grande utilité.

Nous terminerons enfin notre chapitre en examinant les diverses opérations que certains chirurgiens français ont voulu substituer à la résection totale classique.

Nous nous occuperons successivement :

- 1° De la question de l'anesthésie ;
- 2° Des avantages et des inconvénients de la position de Rose ;
- 3° Du tamponnement postérieur des fosses nasales, préconisé par Verneuil ;
- 4° De la ligature préalable des carotides ;
- 5° De la compression des gros vaisseaux du cou ;
- 6° De la trachéotomie et du tubage ;
- 7° Du morcellement de J.-L. Faure ;
- 8° De la résection par voie buccale ;
- 9° De la résection partielle préconisée par Sébileau.

1° Anesthésie

Un fait qui n'a pas été sans nous frapper dans nos statistiques : l'antisepsie n'a pas diminué sensiblement la mortalité pour les résections du maxillaire supérieur. C'est qu'en effet, apparaissait en même temps dans la chirurgie une autre innovation importante : « l'Anesthésie » qui, supprimant le réflexe laryngé, permettait l'entrée du sang dans les voies aériennes, d'où suffocation. Devant cette complication mortelle subite, devons-nous renoncer à l'anesthésie et revenir au temps où Gensoul pratiqua sa première résection sans s'occuper des souffrances du malade, souffrances d'ailleurs si vives, que l'opération fut interrompue par une syncope.

Krönlein n'hésite pas, pour lui, les dangers de

l'anesthésie générale ne sont que réduits de moitié par la demi-anesthésie, d'où il conclut d'opérer comme les anciens chirurgiens Diffenbach et Riedel, qui connaissaient à peine les dangers de la broncho-pneumonie post-opératoire. Il fait 0 gr. 01 centigramme de morphine au début, puis donne quelques bouffées d'éther qui agissent, selon lui, d'une façon purement suggestive. Le reste de l'opération est continué sans masque, avec rapidité.

Certains chirurgiens, obnubilés par cette crainte de la suffocation, Baum en particulier, ont été jusqu'à pratiquer des résections sur un sujet assis et non chloroformé, comme du temps de Gensoul.

Il est certain que par cette méthode, on ne risque pas de pénétration de sang dans la trachée, mais les très grandes difficultés proviennent des mouvements du malade, qui se débat et crie.

Tripier dit à ce sujet que la résection du maxillaire est une opération trop longue et trop grave, la sphère du trijumeau, trop sensible pour qu'on soit en droit d'infliger une véritable torture aux malheureux patients.

La plupart des chirurgiens cherchent à opérer dans une demi-anesthésie et font précéder l'opération d'une piqûre de 1 à 1 centigramme 1/2 de morphine ou de pantopon, comme dans le service de M. Poncet. Ils ne font l'anesthésie profonde qu'au début, pour l'incision de la peau et les premiers temps de l'opération. Puis demi-anesthésie ; le patient tousse, réagit par des cris, empêchant ainsi la pénétration du sang dans le larynx.

Les sensations douloureuses ne sont pas exagérées. Après l'opération, les patients n'accusent pas avoir ressenti de douleur trop intense.

Kœnig procède ainsi : « Le malade étant placé sur la table d'opération dans une position assise, je ne le soumetts à l'anesthésie profonde que pendant le temps nécessaire pour pratiquer les incisions des téguments. Je fais en même temps une injection hypodermique de morphine. Dès que je suis arrivé au temps de l'opération qui expose le malade au danger de l'écoulement du sang dans le larynx, je cesse l'emploi du chloroforme et si l'hémorragie est abondante, j'incline la tête de l'opéré du côté sain ou en avant et je fais enlever le sang épanché au moyen d'éponges montées sur des pinces. Presque toujours, le malade affirmait ensuite qu'il avait peu ou pas souffert pendant l'opération ».

La technique de Kœnig diffère peu de la technique précédente, mais il supprime *complètement* l'anesthésie pendant les derniers temps de l'opération. Malgré la demi-anesthésie, les dangers de suffocation ne sont pas écartés, puisque Martens raconte que Kœnig, avec sa technique, a perdu 1 malade de suffocation et 1 autre fut seulement sauvé de la suffocation par la trachéotomie.

Rose a modifié de la façon suivante le procédé d'anesthésie générale. Il place un écarteur des mâchoires et attire la langue hors de la bouche. Entre les branches de l'écarteur, passe un tube de caoutchouc par lequel, au moyen d'un pulvérisateur, on fait arriver dans la gorge de l'air saturé de vapeurs de

chloroforme. L'avantage de cet appareil est que l'on n'a pas à appliquer et à retirer continuellement la compresse comme dans l'anesthésie ordinaire. En outre, une très petite dose de chloroforme suffit pour l'anesthésie et l'on ne voit que rarement se produire des accidents asphyxiques. Rose fait remarquer que le malade étant assis, on peut également se servir de cet appareil en introduisant par le nez le tube en caoutchouc.

Cette modification paraît présenter des avantages, mais est trop peu connue pour que nous nous permettions de donner une appréciation.

D'après Heydenreich (1), l'anesthésie générale s'impose malgré ses inconvénients, « l'opération étant très douloureuse, le malade se débattant et criant, le chirurgien qui, de nos jours, n'est plus habitué à pareil spectacle, risque de ne pas conserver le sang-froid nécessaire à une semblable intervention ».

Cependant, des tentatives intéressantes ont été faites en Allemagne, dans le but de substituer l'anesthésie locale à l'anesthésie générale dans les opérations sur la face et la résection du maxillaire supérieur en particulier.

Braun de Zwockau, dans un article sur « l'anesthésie locale pour les opérations dans le territoire du trijumeau », dans la *Deutsche Zeitschrift für Chirurgie* de septembre 1911, p. 321 à 343, avec 21 figures, se basant sur les résultats obtenus dans le traitement de la névralgie faciale, par les injections d'alcool dans

(1) *Traité de Chirurgie*, DUPLAY et RECLUS, tome IV, page 186.

les principaux troncs du trijumeau, a essayé d'obtenir des anesthésies étendues de la face par une méthode analogue. Il remplace l'alcool par une solution de novocaïne à 1 % additionnée dans la proportion habituelle de quelques gouttes d'une solution d'adrénaline, il injecte environ 4 à 5 cent. de cette solution de novocaïne.

Braun conseille de procéder à l'injection en se basant sur un crâne tenu sous les yeux de l'opérateur. Il décrit avec soin la technique pour chacune des branches importantes du trijumeau.

Pour le nerf maxillaire supérieur il indique le procédé suivant. « Enfoncez l'aiguille immédiatement au-dessous de l'angle postéro-inférieur du malaire, dirigez-la ensuite en haut et en dedans, traversez le masséter et prenez contact avec la tubérosité du maxillaire, poussez ensuite l'aiguille jusque sur la face externe de la grande aile du sphénoïde; abaissez légèrement la pointe pour passer au-dessous de la crête infra-temporale, l'aiguille s'enfonce alors de 1 centimètre et à une profondeur totale de 5 à 6 centimètres sa pointe atteint le nerf; à ce moment, le malade éprouve une douleur caractéristique. »

Braun a pratiqué avec l'anesthésie locale ainsi obtenue un grand nombre d'opérations sur la face dont des résections de maxillaire inférieur (une de ses figures montre justement une résection du maxillaire inférieur sous anesthésie régionale).

Mais lorsqu'il fait une opération importante, comme des résections de maxillaire, il complète d'une part l'anesthésie des téguments par une infiltration du

foyer opératoire avec la solution anesthésique et d'autre part, pratique préalablement une injection de morphine ou de scopolamine.

Braun n'a jamais eu d'accident grave imputable à l'anesthésie et celle-ci a été suffisante dans la plupart des cas.

Il a été frappé du peu d'abondance de l'hémorragie alors que celle-ci est toujours si marquée lorsque le malade est soumis à l'anesthésie générale. Cette réduction de l'hémorragie est sans doute due à l'ischémie produite par l'adrénaline.

Depuis qu'il suit cette technique, Braun n'a plus pratiqué la trachéotomie et a abandonné les ligatures préalables, les complications pulmonaires sont beaucoup plus rares. En somme, l'ensemble des résultats est des plus encourageants, dit Bernard Cunéo dans le *Journal de Chirurgie*, 1911, page 550, où il donne le compte rendu de ce travail.

2° Position de Rose

La question de la position du patient a une grande importance lorsqu'il s'agit d'éviter l'aspiration du sang. La position horizontale n'est préconisée que pour les premiers temps de l'opération, au moment où l'on ouvre la cavité buccale. Dès l'ouverture de cette cavité la plupart des chirurgiens tendent à s'opposer à l'écoulement du sang dans le pharynx en asseyant le malade, dont la tête est maintenue fléchie en avant par un aide. Ainsi, pendant l'extirpation de l'os, le sang coule

non pas dans le larynx, mais bien hors de la bouche. Cette position est tout particulièrement recommandée quand l'on opère en demi-narcose (1).

Tout opposé est le procédé de Rose (Zurich) (2), qui opère la tête fléchie en arrière et qui permet de faire la résection totale sous anesthésie complète. Le malade endormi est poussé au bord de la table d'opération, de telle sorte que sa tête pende. Dans cette position d'extension forcée à angle droit, la tête, le crâne tourné vers le sol est tenu aux tempes par un aide, la bouche est ouverte par un speculum, la langue est fortement attirée par un aide afin qu'elle ne vienne pas s'appliquer sur l'isthme du gosier.

Dans ces conditions, le champ opératoire se trouve sur un plan moins élevé que le larynx, et le sang provenant de la bouche s'écoule d'abord en arrière, puis dans les choanes et « ensuite comme deux ruisseaux par les narines sur le sol » (Rose). En outre Rose se rend maître de l'hémorragie en prenant soin de lier immédiatement les vaisseaux qui donnent en jet et d'arrêter l'écoulement des veines et des petits vaisseaux en les comprimant au moyen de fines éponges. Mais la durée de l'opération est sensiblement augmentée.

Rose préconisait sa position, non seulement au moment où l'on extirpe l'os, mais encore pour une durée plus longue, si bien que la tête prenait un

(1) *Deutsche Chirurgie. Verletzungen und Krankheiten der Kiefer.* P. 315.

(2) *Arch. f. Klin. Chirurgie*, 1874, Tome XXII, p. 454.

aspect bouffi, que les yeux sortaient de l'orbite et que le tour de tête augmentait de 3 centimètres (Perthes). Rose lui-même n'y a vu aucun inconvénient. Cependant il n'est pas douteux que cette position n'est utile que pour le temps de l'opération pendant lequel il y a danger de pénétration de sang dans les voies aériennes et que ce temps est très réduit par une opération rapide (Riedel).

Du procédé de Rose se rapproche le procédé de Kocher, qui recommande la position déclive, non seulement de la tête, mais encore du cou et du thorax, comme on le fait dans les opérations sur le bassin en position de Trendelenburg. Kocher recommande cette position à la fin de l'opération, ainsi qu'à la fin de toutes les opérations sur la bouche, le nez, le pharynx, le larynx et la trachée.

Stein a conseillé d'opérer en tête basse après ligature de la carotide. König junior a essayé ce procédé « mais il est douteux que la ligature de la carotide, même en tête basse, diminue réellement l'hémorragie » (Perthes-*Deutsche Chirurg.*). En tête basse le sang provient réellement en grande partie des veines. Les veines de la tête n'ont pas de valvules hermétiques et il s'amasse une telle quantité de sang que la ligature prophylactique de la carotide n'a plus de raison d'être.

La méthode de Rose présente de sérieux inconvénients. La position déclive de la tête augmente considérablement l'hémorragie d'après Müller, Bobrik, Batzaroff. D'après König, qui pratiqua plusieurs opérations en position de Rose, la perte de sang fut vérita-

blement effrayante. La plupart des chirurgiens allemands ont abandonné ce procédé après Perthes.

Donc la méthode de Rose ne convient pas aux malades anémiés ou chez les sujets jeunes ou avancés en âge, pas plus que pour les opérations de longue durée.

D'autre part cette méthode favorise les congestions passives chez les individus sanguins ou avancés en âge. Eug. Boeckel évite pour cela de mettre en position de Rose les sujets ayant dépassé 25 à 30 ans.

Donc la conclusion qui s'impose : c'est que la position de Rose est contre-indiquée pour la résection du maxillaire supérieur, les sujets ayant le plus souvent atteint un âge assez avancé.

3° Tamponnement des fosses nasales

Verneuil, dans les Archives de Médecine de 1870, a conseillé d'employer le tamponnement postérieur des fosses nasales qui s'oppose à l'irruption dans l'arrière-gorge du sang qui s'écoule à l'intérieur des fosses nasales. D'autre part il a modifié le manuel opératoire de façon à n'ouvrir la cavité buccale, à n'inciser la muqueuse qu'au dernier moment, lorsque le maxillaire déjà séparé de ses attaches supérieures ne tient plus que par l'apophyse ptérygoïde. Le sang ne peut alors tomber dans la bouche que pendant le temps assez court nécessaire pour terminer l'opération.

Le tamponnement postérieur ne paraît pas très recommandable. Il suffit en effet d'un incident imprévu

pendant l'opération pour que le tampon tombe dans le pharynx et cause lui-même dans les voies aériennes supérieures la suffocation qu'il avait pour but d'éviter.

4° Ligature prophylactique de la carotide

Les premières opérations de résection du maxillaire supérieur avec ligature artérielle préalable furent pratiquées dès 1827 par Lizars et Scott, de Londres, puis par Syme, d'Edimbourg. Cette technique fut reprise plus tard par Reyher et Weljaminow, puis en 1882 par Von Lesser. Ces derniers liaient la carotide primitive. Cette méthode n'a pas pu entrer dans le domaine de la chirurgie à cause du danger que comporte pour le cerveau la ligature de la carotide primitive. Les statistiques de Zimmermann et Reiss donnent un chiffre important, 25 à 26 % de troubles cérébraux sérieux (ramollissements et paralysies), consécutifs à cette ligature. « Chez un homme artério-scléreux la ligature de la carotide primitive détermina un cas de mort » d'après Kocher. Cette méthode a donc été abandonnée.

On en vint donc à la ligature de la carotide externe qui fut préconisée par Bryant, en 1891. Kocher, König junior et Schlatter. On fit d'abord la ligature au niveau de la bifurcation de la carotide primitive. Mais, vu la possibilité d'une embolie cérébrale par thrombose on dut abandonner ce procédé et remonter le lien de la ligature. On évitait ainsi la thrombose, mais

en raison des anastomoses nombreuses, la ligature était fort peu efficace.

C'est alors que König junior et après lui Stein, dans un travail fait dans la clinique de Von Bergmann, recommandèrent la ligature entre l'origine de la thyroïdienne supérieure et de la linguale.

On a même été plus loin, Bryant et Willy Meyer, de New-York, font précéder leurs résections de la ligature des 2 carotides externes. Perthes, dans la *Deutsche Chirurgie*, rapporte qu'il a vu pratiquer la double ligature de la carotide par le Professeur Willy Meyer, ce qui, dit-il, est d'un usage courant chez les chirurgiens américains.

Schlatter propose comme conséquence secondaire de la ligature de la carotide externe d'extirper en même temps les ganglions lymphatiques de la région des gros vaisseaux. Plusieurs fois ainsi l'on enleva pendant l'opération des métastases ganglionnaires qui n'avaient pas été diagnostiquées. (Von Lesser, Schlatter).

Dans la *Deutsche Chirurgie*, Perthes recommande fortement la ligature prophylactique. « Le danger de l'aspiration de sang sera déjà grandement évité par la limitation de l'hémorragie. Il est sans aucun doute recommandable de lier la carotide externe d'un seul ou des deux côtés avant de pratiquer la résection du maxillaire supérieur. Pour tous les cas la ligature prophylactique est simple et efficace, sa bénignité est aujourd'hui hors de doute ».

Kocher recommande chaudement cette ligature qui dit-il, « rend l'opération plus nette et plus facile ».

La ligature prophylactique a été à peu près abandonnée en France, mais dans ces dernières années certains chirurgiens ont vanté son utilité. Dans le traité de stomatologie de Gaillard (Paris 1911, Tome VIII, page 425) Baudet, chirurgien des Hôpitaux, s'exprime ainsi dans son article sur la résection du maxillaire supérieur. « Je ne vois que 2 précautions véritablement majeures sinon indispensables : 1° Diminuer les chances d'hémorragie en liant préalablement la carotide externe. Cela diminue l'afflux sanguin sans le supprimer, à cause de la facilité de communication par les voies collatérales des 2 systèmes carotidiens externes ; 2° n'ouvrir la cavité buccale qu'à la fin de l'opération ».

Pierre Duval, Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris, dans le même traité, Tome VIII, page 371, sous le titre « Ligature préalable de la Carotide externe dans les Résections étendues des mâchoires, écrit ce qui suit : « Nous pensons que dans nombre d'opérations complexes comme par exemple certaines opérations préliminaires, on devra faire la ligature bilatérale. Nous considérons que cette ligature doit être la règle pour ces opérations. Elle est en effet inoffensive ; elle permet d'opérer sans être gêné par un écoulement sanguin toujours abondant ; l'opération est mieux suivie, partant plus précise, plus calme ; les manœuvres de force n'auront point à être employées ». Elle donne enfin, ajoute-t-il, toute garantie pour éviter l'entrée du sang dans les voies respiratoires et met le malade à l'abri des complications si graves qui en résultent. »

Il termine en disant « avantages sans inconvénients résumant cette ligature préventive ».

Quels sont donc ces avantages : La limitation de l'hémorragie a été très discutée même en Allemagne, ainsi que l'avoue Baudet, l'afflux sanguin n'est que diminué à cause de la facilité de communication par les voies collatérales des 2 systèmes carotidiens externes. Or cette diminution est insuffisante en cas de tumeur très vasculaire (Exemple de Lizars, d'Edimbourg, qui malgré sa ligature préventive de la carotide externe, fut dans la nécessité d'interrompre l'opération par suite de l'abondance de l'hémorragie). Or dans les cas les plus ordinaires, un chirurgien quelque peu exercé, la rejettera à plus forte raison comme inutile.

Mollière dit à ce propos dans son *Traité de Chirurgie clinique*, page 158. « L'hémorragie, si vous allez vite, est absolument négligeable. Elle effraye les assistants par ce que le sang est projeté par de petites artérioles et par la toux du malade, mais elle est nulle. La ligature de la Carotide n'est donc pas même à discuter. J'en dirai tout autant de la trachéotomie préliminaire dont on abuse tant chez les Allemands. Elle est absolument inutile et expose à des dangers sérieux. » Et tous les chirurgiens lyonnais sont de l'avis de leur maître pour rejeter la ligature qui ne fait qu'augmenter inutilement la gravité du shock opératoire. Le Professeur Vallas en particulier, dont la belle statistique est suffisamment démonstrative, juge inutile la ligature préventive, même pour la résection du maxillaire inférieur dont l'hémorragie est cependant notablement plus importante.

5° Compression de Gros Vaisseaux du Cou

La compression des gros vaisseaux du cou a été employée par Schönborn et préconisée par Senger. Ils avaient inventé à cet effet un pince spéciale.

Mais Riese (*Deutsche Medic. Woch* 1896, page 67) a reconnu par des expériences sur des chiens que cette méthode avantageuse au point de vue de l'hémostase, expose à la production de caillots dans le vaisseau comprimé.

D'ailleurs chez un opéré de Schönborn on a trouvé à l'autopsie un caillot fibrineux occupant environ 1/5 du vaisseau comprimé. Ces résultats suffisent seuls, sans argumentation, à écarter systématiquement cette méthode.

6° Trachéotomie et tubage

Un autre moyen pour empêcher la pénétration du sang dans les voies respiratoires pendant la résection du maxillaire supérieur c'est la trachéotomie préventive. Nussbaum, le premier, proposa de mettre une compresse imbibée d'huile après trachéotomie.

Trendelenbourg imagina, en 1869, sa canule tampon. Afin de permettre la respiration au travers de la canule et empêcher en même temps l'écoulement de sang dans la trachée, la canule trachéale est entourée d'un manteau de caoutchouc qui peut être gonflé par un tuyau placé le long de la canule.

Pour continuer la narcose au travers de la canule, Trendelenbourg se servait d'un embout adapté à la lumière de la canule et d'un entonnoir recouvert de flanelle. On verse le chloroforme sur la flanelle, et des ouvertures de la paroi de l'entonnoir permettent à l'air d'entrer en quantité suffisante.

Trendelenbourg propose de gonfler suffisamment le ballon tampon, pour que la main perçoive la résistance du ballon témoin placé sur le tube à insufflation, et pour que la canule soit plus fortement fixée qu'auparavant sur la trachée. Mais il ne faut pas gonfler le ballon trop fort, car il peut obstruer en bas la lumière de la canule.

Hahn entoura sa canule d'une éponge qui, après introduction, se gonfle et s'applique hermétiquement sur la paroi de la trachée.

Le procédé fut employé pour la résection du maxillaire supérieur, mais Rabe, en 1873, s'éleva contre lui dans un excellent travail, d'autres chirurgiens se joignirent bientôt à lui. Il se peut, en effet, que le tampon devienne perméable pendant l'opération, difficulté que l'on peut écarter en employant des canules bien construites ou en se servant du modèle de Hahn, mais la trachéotomie, ainsi que l'avouent les Allemands « représente une complication considérable de l'opération. » (Perthes).

On a constaté en outre de la trachéite et de la bronchite consécutives, même lorsque la canule ne reste que fort peu de temps en place. De plus, un patient porteur d'une plaie de trachéotomie n'expectore pas aussi facilement qu'un autre. Le danger de broncho-

pneumonie est donc augmenté après la trachéotomie préventive. La statistique récente de Von Bergmann, 1890-1900, qui est très favorable, n'est pas faite pour préconiser la canule de Hahn. Sur 14 cas où l'on avait fait la trachéotomie préalable, 5 malades moururent, dont 4 de broncho-pneumonie, tandis que sur 33 résections ordinaires, il n'en mourait que deux. On voit donc nettement que cette méthode multiplie de singulière façon la mortalité opératoire et explique dans une certaine mesure certaines statistiques allemandes.

Toutes ces considérations ont fait que les chirurgiens, et parmi eux l'inventeur du procédé, ont abandonné la trachéotomie et la canule-tampon.

Un certain nombre d'auteurs ont essayé d'atteindre le même but que Trendelenbourg, en faisant le tubage du larynx. Ce procédé fut employé pour la première fois par Rabe qui, avant une résection du maxillaire, plaça par la bouche une canule entourée d'un ballon et obtint ainsi une occlusion parfaite de la trachée. Eissemerger, 1893, et Stockum, 1898, opérèrent de la même façon.

D'autres auteurs renoncèrent au ballon entourant cette canule, car la glotte se ferme suffisamment sur le tube, et l'on peut tamponner à la gaze au-dessus du larynx, si la canule permet la respiration. C'est ainsi que procéda, en 1894, O'Dwyer, l'inventeur du tubage ; Kühn, en 1901 ; Schlechtendahl, en 1902. Il est possible de faire la résection de la mâchoire supérieure pendant que la respiration et l'anesthésie se poursuivent tranquillement par le tube de Kühn, tandis que le tamponnement du pharynx avec des compresses empêche

l'écoulement du sang. Rotter, en 1905, au Congrès de Chirurgie, rapporte une résection de maxillaire avec l'anesthésie à la Kühn, sans aucun trouble. Dirk rapporte, en 1906, sept opérations faites par Rotter avec anesthésie par tubage, dont trois résections du maxillaire. Après ces opérations, sauf un cas, jamais il n'a eu de difficultés à la déglutition, dans aucun cas, il n'a eu d'inflammation du côté des bronches et des poumons.

Mais c'est un procédé qui n'a pas encore fait ses preuves. D'une part, il ne paraît offrir que de médiocres garanties, car on peut avoir une décanulation spontanée ou une obstruction du tube pendant l'opération. D'autre part, le procédé permettra-t-il d'éviter le danger capital de la résection du maxillaire, la pneumonie post-opératoire. C'est ce que nous montrerons les opérations de l'avenir.

7° Morcellement

Enfin l'on a été plus loin, M. J.-L. Faure, dans un article de la *Presse Médicale* du 18 novembre 1905, propose purement et simplement de supprimer l'opération de Gensoul, et de la remplacer par le morcellement à la pince-gouge.

Il donne comme raisons de cette suppression : que 1° l'opération classique très brillante sur le cadavre ne peut être correctement exécutée qu'avec un maxillaire sain.

2° Qu'elle nécessite le sacrifice de la totalité du

maxillaire, or il y a des cas, dit-il, où il est possible d'en conserver une partie que le mal n'a pas envahie.

Mieux vaut, dit J.-L. Faure, renoncer de parti pris à la technique d'amphithéâtre qui, lorsqu'elle est justifiée, est impraticable et qui lorsqu'elle est possible est mauvaise, pour adopter de parti-pris une technique véritablement chirurgicale, d'ailleurs très simple, et qui est celle que je vais décrire. Elle se résume en un mot : « Les tumeurs malignes du maxillaire supérieur doivent être enlevées par morcellement à la pince-gouge ». Il décrit alors sa technique en détail. Pour ce qui nous concerne, il rejette la trachéotomie préliminaire, n'hésitant pas cependant à pratiquer la laryngotomie intercrico-thyroïdienne, au cas où il y a des difficultés opératoires un peu inquiétantes.

D'après ce chirurgien, il faut mettre le malade dans la position de Rose, c'est, dit-il, la meilleure façon d'éviter de faire la trachéotomie au cours de l'opération.

La difficulté du morcellement, son seul ennui, ainsi qu'il l'avoue lui-même, tient à l'hémorragie qui peut être telle, dans certaines tumeurs volumineuses et vasculaires que, chaque fois que l'on enlève le tamponnement pour continuer l'opération, l'hémorragie reparaisse et que ces hémorragies répétées et ajoutées les unes aux autres finissent par constituer une perte de sang excessive. Et l'on tombe alors dans la faute, ou de faire une opération incomplète pour éviter la perte de sang ou de perdre une quantité de sang trop considérable pour faire une opération complète.

D'où il pense qu'il est bon dans certains cas seule-

ment de faire la ligature préalable de la carotide externe qui, dit-il, demande quelques minutes à peine, et permet de réaliser une notable économie de sang. Cette opération préalable est indiquée d'après J.-L. Faure chaque fois qu'il y a des ganglions carotidiens que l'on enlève avec la même incision que pour la ligature.

D'après J.-L. Faure, lorsque la tumeur s'est développée aux dépens du bord alvéolaire et lorsqu'il y a lieu de penser qu'elle ne remonte pas trop haut dans le corps de l'os, on peut se dispenser de toute incision cutanée. Il suffit de soulever la lèvre supérieure et d'attaquer directement la tumeur à la pince-gouge. (Il se sert d'une volumineuse pince-gouge et d'un second modèle plus petit). Dans le cas où la tumeur est plus volumineuse, il préconise la voie externe. D'après J.-L. Faure, la meilleure incision est celle de Liston, généralement connue sous le nom de Nélaton, incision qui peut être prolongée plus loin vers le malaire, quand l'on a besoin de se donner du jour.

Le périoste étant ensuite conservé ou non, suivant l'étendue des lésions, avec la pince-gouge on enlève successivement la tumeur en commençant par le bord alvéolaire, puis la voûte palatine, la partie antérieure du maxillaire, la face interne du sinus avec le cornet inférieur et l'on ne s'arrêtera que lorsque les tissus paraîtront parfaitement sains.

« Avec ce procédé, dit-il, l'on pourra conserver dans un grand nombre de cas le plancher de l'orbite, ce qui au point de vue de la protection de l'œil et de

son fonctionnement ultérieur, a une importance sur laquelle je n'ai pas besoin d'insister.

Souvent aussi, on pourra conserver la paroi externe du sinus au niveau de la tubérosité du maxillaire, au grand bénéfice de l'aspect ultérieur de la face beaucoup moins déformée.

Dans certains cas, la voûte palatine au contraire paraît saine. C'est au-dessus d'elle, au niveau de la face antérieure de l'os, qu'apparaît la tumeur à travers la paroi osseuse défoncée. Avec la pince, on enlèvera alors cette paroi antérieure, on extirpera la tumeur, on fera sauter les points osseux paraissant malades, mais on pourra conserver en tout ou en partie le plancher du sinus, la voûte palatine, avantage inappréciable pour le malade au point de vue de la mastication et pour la prothèse ultérieure. »

D'après ce chirurgien, la ligature de la carotide externe est indiquée formellement chez les malades affaiblis et dont il faut ménager le sang, il conseille d'y avoir recours dans les tumeurs vasculaires et volumineuses. Cette façon de faire, ajoute-t-il, n'a aucun inconvénient et peut sauver la vie d'un malade.

Mais au cas où la tumeur n'est pas trop volumineuse, lorsqu'elle semble peu vasculaire, lorsque le malade est de taille à supporter une hémorragie sérieuse, on peut se passer de la ligature de la carotide externe.

Il termine en disant : « La technique que je viens de décrire est donc des plus simples. Elle répond à tous les besoins.

« Elle permet de faire des opérations très limitées, toujours proportionnées à l'étendue des lésions et elle

permet également de poursuivre les prolongements du mal aussi loin qu'il est nécessaire, on peut enlever ainsi le maxillaire entier, le malaire, l'ethmoïde, le maxillaire opposé, vider l'orbite et pénétrer jusque dans le crâne qui, pas plus que les os de la face ne résiste aux mors puissants d'une bonne pince-gouge que manient des doigts énergiques »

Le gros inconvénient du morcellement, c'est qu'il n'est pas inoffensif de morceller ainsi un cancer et que bien au contraire, un principe général qui domine la chirurgie des tumeurs malignes, c'est d'enlever une tumeur maligne dans sa totalité en la fragmentant le moins possible afin d'éviter les greffes. Ainsi que le disait Gensoul, en 1833, dans sa lettre chirurgicale : « on n'aurait pas idée de fendre un cancer des mamelles et de l'arracher morceaux par morceaux » et quel chirurgien proposerait d'ouvrir un utérus cancéreux avant de l'enlever de la cavité abdominale.

8° Résection par voie buccale

Dans sa thèse de Nancy, 1904, Bichaton propose de remplacer la résection totale par la résection partielle par voie buccale pour les raisons suivantes : « En premier lieu, nul ne contestera qu'une résection partielle si large soit-elle n'est pas malgré tout une opération aussi grave qu'une résection complète. Dans ce dernier cas, il est certain que le traumatisme, le shock opératoire est beaucoup plus violent et l'intervention qui provoque une perte de substance très

étendue sera loin d'être exempte de danger pour le patient.

En second lieu, et c'est un point de vue qui n'est certes point à dédaigner, la résection partielle ne donne en général pas ou peu de déformations de la face. L'esthétique est conservée même après une ablation assez large d'une partie de la paroi osseuse.

De plus, la cicatrice externe a un retentissement très notable sur les filets nerveux qui cheminent dans le derme : elle détermine des névralgies. Enfin les troubles fonctionnels produits par la résection totale sont de deux ordres : troubles dans la déglutition et l'embarras de la parole.

Mais cette résection partielle que Bichaton veut substituer à la totale, ne peut être utile qu'en cas de tumeur bénigne, et il est évident que ses considérations ne peuvent être mises en balance avec la récurrence qui se produira fatalement avec une résection limitée.

Il faudrait prouver avec des statistiques à l'appui, que la résection partielle ne donne pas plus de récurrences que la résection totale, or on constate au contraire que les récurrences surviennent plus rapidement après les résections partielles qu'après les résections totales.

D'ailleurs, Sébilleau, dans une leçon sur les formes cliniques du cancer du tissu maxillaire, s'exprima ainsi en parlant de résections qu'il avait pratiquées : « A part deux morts peu de temps après l'intervention, d'érysipèle apporté du dehors, tous les autres, au nombre d'une quinzaine, ont survécu quelque temps ; on peut donc reprocher à l'opération d'avoir été incom-

plète, inefficace, d'avoir donné une survie insuffisante, mais non d'avoir été grave par elle-même.

9° Résection partielle

Par conséquent, après ce que nous venons de lire, il nous sera facile de réfuter les idées de Sébilleau qui, trouvant la résection totale trop mutilante, préconise une résection atypique et partielle (1). En effet, si les récidives sont déjà extraordinairement fréquentes avec la résection classique, avec les résections partielles économiques qu'on voudrait lui substituer, elles ne pourraient qu'augmenter encore dans une notable proportion.

Cette méthode détournerait le chirurgien de son rôle véritable qui est, par dessus tout, de guérir.

(1) *Société Nationale de Chirurgie* (1910, février et mars ; 1911, juin).

CHAPITRE IV

Technique à suivre

1° Nécessité d'une intervention large et méthodique

Il résulte des statistiques, ainsi que nous l'avons vu, que la résection du maxillaire supérieur est une opération dont la mortalité opératoire est peu élevée mais, en revanche, dont les récidives sont extrêmement fréquentes.

Or, la plupart des modifications apportées par les chirurgiens allemands, se sont surtout attaquées à la mortalité opératoire, sans parvenir à la diminuer, bien au contraire. Quant aux opérations partielles, elles ne pourraient faire qu'augmenter encore la fréquence des récidives.

Nous proposons donc le retour à la technique primitive, avec laquelle les Maîtres tels que Gensoul,

Maisonneuve et leurs élèves, ont obtenu de si brillants résultats.

La nécessité d'une intervention large en matière de cancer ne fait aucun doute et c'est une règle générale qui domine actuellement toute la technique chirurgicale des tumeurs malignes.

Liston dit à ce propos dans la *Practical Surgery* : « On ne doit rien entreprendre qu'avec la ferme intention d'aller au delà de la tumeur, d'enlever la cavité qui lui a donné naissance et de se débarrasser ainsi de tous les tissus attaqués ou qui sont disposés à l'être ».

La résection totale, c'est le plus sûr moyen d'éviter, dans la mesure du possible, les chances de récurrence. C'est la seule intervention à laquelle on doit recourir en cas de tumeur maligne du maxillaire supérieur.

D'après Dauphin (th. Montpellier, 1902), le seul traitement d'un ostéosarcome du maxillaire supérieur, c'est la résection large de cet os.

Enfin Lalande (th. Paris, 1901) dit : « Comme il est difficile d'opérer avec une technique adaptée à chaque cas particulier, il nous semble sage de recourir à la résection du maxillaire supérieur ».

La technique décrite par Gensoul peut donc être considérée comme la meilleure, car elle a le grand avantage d'enlever méthodiquement et en bloc contenu et contenant avec le minimum de contact avec la tumeur. Par conséquent, avec un minimum de chances de greffe cancéreuse.

On peut donc reproduire aujourd'hui dans toute son intégrité, la conclusion que formulait Gensoul dans sa lettre chirurgicale de 1833 : « L'opération qui consiste

à enlever le maxillaire supérieur, doit être rangée dans les opérations réglées et non abandonnée au génie du chirurgien, ainsi que l'a imprimé en 1823 M. Velpeau, dans son traité de médecine opératoire ». Et cette assertion, plus forte aujourd'hui de l'expérience d'un siècle, doit guider la conduite du chirurgien dans la résection du maxillaire supérieur.

La seule modification est celle de Létievant qui, lorsqu'elle est possible, permet de conserver le plancher orbitaire et d'éviter la diplopie consécutive à la résection classique.

2° Instruments

Nous n'en dirons qu'un mot. Gensoul usait du ciseau frappé — Velpeau et surtout Maisonneuve de la scie à chaîne — Lisfranc et les Anglais de la cisaille de Colombat ou de la pince de Liston. Tous ces instruments sont utiles mais seront d'un emploi variable suivant les habitudes particulières de chaque chirurgien.

3° Position du patient

La meilleure position est encore l'attitude assise de Gensoul avec laquelle on évitera les dangers que nous avons signalés avec la position de Rose.

Chez les enfants cependant où ces dangers sont moindres et où la syncope serait plus à craindre, on pourra mettre en position de Rose en laissant pendre

la tête à l'extrémité de la table dont le bord aura été préalablement bien matelassé.

Il sera sage, suivant les conseils du professeur Poncet, de passer avec une aiguille un fil métallique double et assez fort dans le tiers antérieur de la langue.

4° Anesthésie

On aura le choix entre l'anesthésie générale ou locale.

L'anesthésie générale sera précédée utilement d'une injection de 0,02 centigrammes de pantopon comme on le fait dans le service de M. Poncet ou par une piqûre de 0,01 c. à 0,015 de morphine, comme le pratique le Docteur Tixier. Pendant les premiers temps où l'opérateur n'a pas ouvert la bouche l'opéré peut être profondément anesthésié. Pendant le dernier temps et pour éviter la suffocation on devra supprimer l'anesthésie de façon à laisser réapparaître le réflexe laryngé.

Dans certains cas enfin on pourra, comme l'a fait le Docteur Villard, pratiquer l'anesthésie rectale à l'éther.

L'anesthésie locale, tentative intéressante qui aurait le gros avantage de diminuer considérablement les dangers de la suffocation, sera pratiquée suivant la technique de Braun de Zurekau que nous avons décrite en détail au chapitre III.

5° L'incision

Aujourd'hui l'incision classique est celle de Liston-Nélaton, nous ne reviendrons donc pas sur les nombreuses incisions proposées depuis Gensoul et qui n'ont actuellement qu'un intérêt purement historique.

On pratiquera donc l'incision de Nélaton modifiée en ce sens qu'elle remonte le long du nez jusqu'à l'angle interne de l'œil puis se dirige ensuite transversalement en dehors. Cette incision a l'avantage de suivre les sillons naturels de la peau et par conséquent de laisser une trace bien moins visible après la cicatrisation.

On pourra, comme le propose le Docteur Tixier, arrondir l'angle aigu afin de faciliter la cicatrisation toujours difficile de ce point de la ligne d'incision.

6° Technique opératoire

Après dissection du lambeau ainsi limité, en ne comprenant que la peau, le tissu cellulaire et les fragments de muscles qui y adhèrent, on procède méthodiquement à la séparation successive des 3 points d'attache de l'os. Nous ne reviendrons pas sur les détails de cette opération bien classique, minutieusement réglée dans les traités de médecine opératoire de Farabeuf et M. Pollosson, que nous ne pourrions d'ailleurs que reproduire.

Cependant le dernier temps de l'opération, où les dangers de suffocation sont au maximum, mérite un examen spécial.

7° Conduite à tenir pendant le dernier temps de l'opération

Pendant les premiers temps, en dehors des pinces à placer sur les artères cutanées, l'hémorragie doit être arrêtée par tamponnement.

Mais voici le moment grave de l'opération où il faut ouvrir les fosses nasales et la bouche pour séparer le maxillaire supérieur de ses points d'attache internes.

Il est de toute nécessité d'agir très rapidement et très méthodiquement.

- a) L'anesthésie sera suspendue ;
- b) Un écarteur des mâchoires sera mis en place ;
- c) Un aide, armé de tampons montés sur de longues pinces, se tiendra prêt à les porter au fond de la gorge ;

Le chirurgien sectionne alors rapidement l'apophyse montante du maxillaire, puis ouvre la bouche, désinsère le voile du palais, arrache 2 dents, sectionne la voûte palatine.

On peut à ce moment arracher le maxillaire qui ne vient souvent que par fragments, à cause de sa friabilité, on sectionne alors le nerf sous-orbitaire au moment où il s'engage dans son canal et l'on opère la disjonction ptérygo-maxillaire.

L'hémorragie qui se produit à ce moment provient de deux ordres de vaisseaux distincts : Les gros

rameaux terminaux de la maxillaire interne qui sont tirés plutôt que véritablement sectionnés, d'où leur tendance à s'oblitérer spontanément par rétraction de leur tunique élastique. Les capillaires dont l'hémorragie en nappe plus lente, plus durable et par conséquent plus redoutable cédera au tamponnement. D'ailleurs comme le disait le Docteur Tixier à la Société de Chirurgie de Lyon du 25 novembre 1909, en relatant une résection de maxillaire supérieur : « Comme toujours, dans ce genre d'opération, l'hémorragie s'arrête dès que la tumeur est enlevée ».

Le grand secret des résections du maxillaire supérieur n'est point dans toutes les opérations préventives, ligature, trachéotomie, tubage. Il est contenu dans cette boutade spirituelle que se plaisait à répéter Farabeuf « Du savoir, de l'habileté, de la méthode, voilà les trois meilleurs hémostatiques ».

Et, pour terminer, nous ne saurions mieux faire que de donner en exemple la manière d'être du maître éminent que fut Maisonneuve, que Doyen a dépeint comme on le sait : « L'œil vif, le geste précis et rapide, « extirpant seul, sans aides, en quelques instants, avec « calme et célérité, un maxillaire supérieur. Le sang « jaillissait dès l'incision des téguments. Le maître « imperturbable isolait l'os des 3 coups d'une cisaille « qui n'avait pas moins d'un coude et l'extirpait « comme une énorme molaire au bout d'un davier.

« Ne vous effrayez pas, disait-il à ses élèves, quand « l'os tombe, l'hémorragie s'arrête.

« Homme d'action avant tout, il fallait le voir à « l'œuvre. »

CONCLUSIONS

I. — La résection du maxillaire supérieur est une opération simple et bénigne qu'il faut pratiquer comme la faisait Gensoul, c'est-à-dire qu'il faut la faire totale et sans opération préliminaire.

II. — On ne doit pas avoir crainte de l'hémorragie, quand l'os tombe l'hémorragie s'arrête facilement par le tamponnement. La ligature préventive de la carotide est inutile, nos statistiques le prouvent, sur sept morts nous n'en trouvons aucune par hémorragie.

III. — On ne doit pas avoir crainte de l'asphyxie. Un opérateur adroit, méthodique et rapide, intervenant sur un patient demi-assis, n'a jamais perdu de malade de cette façon. Dans notre statistique on n'enregistre

aucun décès par suffocation, la trachéotomie est donc inutile, elle est de plus dangereuse.

IV. — La résection doit être totale : on doit enlever la tumeur en bloc comme tout organe cancéreux. La seule chose que l'on puisse laisser, c'est l'orbite.

Vu :

Le Président de la Thèse,
Antonin PONCET.

Vu :

Le Doyen,
L. HUGOUNENQ.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 14 novembre 1912.

Le Recteur, Président du Conseil de l'Université,

P. JOUBIN.

BIBLIOGRAPHIE

- ACOLUTHUS. — Mémoire de l'Académie des Curieux de la Nature, 1696.
- ALBERTIN. — Résection du maxillaire et prothèse immédiate. Société des Sciences Médicales de Lyon. (Lyon médical, 1895. N° 10).
- ARNAL. — Etude clinique des résections et des tumeurs du max. sup. (Th. Paris, 1880).
- BALCAM. — De l'ostéosarcome du maxillaire supérieur chez les enfants. (Th. Bordeaux, 1900).
- BERTHIER. — Tumeurs du maxillaire supérieur et résection. (Th. Montpellier, 1877).
- BERTHOU. — Contribution à l'étude de la forme sinusiale du cancer du sinus maxillaire. (Th. Lille, 1907).
- BICHATON. — Chirurgie conservatrice des tumeurs solides du maxillaire supérieur. (Th. Nancy, 1904).
- BODE. — Beitrage zur Klinischen Chirurgie. (Tome LXXIV, juillet 1911, p. 292 à 347).
- BRAUN. — Anesthésie locale pour les opérations dans le territoire du trijumeau. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Septembre 1911. P. 321 à 343, 21 figures).
- BRYANT Joseph (New-York). — On excision of the superior maxilla. A study of two hundred and fifty cases. (Ann. of surgery, vol. XI, page 305 à 319).
- Compendium de Chirurgie.* — (Tome III. Page 568 à 623).
- DAUPHIN. — Contribution à l'étude de l'ostéosarcome du maxillaire supérieur chez les enfants. (Th. Montpellier, 1902).

- DUVAL. — Traité de stomatologie de Gaillard. (Tome VIII. P. 371).
- ESLANDER. — Etude clinique des sarcomes du maxillaire supérieur. Nordiskt Medicinskt. (N° 30, 1879). Traduit du suédois par L. Thomas. (Revue de Médecine et Chirurgie, 1879. Tome III, page 380).
- FARABEUF. — Médecine opératoire.
- J.-L. FAURE. — Presse médicale (18 novembre 1905).
- J. GENSOUL. — Lettre chirurgicale sur quelques maladies graves du sinus maxillaire et de l'os maxillaire supérieur. (Paris, 1833, accompagnée d'un atlas de 8 planches in-folio).
- HEYDENREICH. — Traité de chirurgie Duplay et Reclus (2^e édit. Tome IV, page 186).
- O. HEYFELDER. — Traité des résections, Berlin, 1853 (traduit par Bœckel, 1863).
- KÖNIG. — Congrès de Chirurgie de Berlin, 1910. — Traité de Pathologie Chirurgicale spéciale. (Trad. Comte. Tome I, p. 431, 1888).
- KUSTER, (Berlin). — Klin. Woch, 2 et 9 avril 1888. Résultats de 29 résections totales de maxillaire supérieur pour tumeurs.
- LALANDE. — Contribution à l'étude des tumeurs ostéoïdes du sinus maxillaire. (Th. Paris, 1901).
- LAVERGNE. — Essai sur les sarcomes du maxillaire supérieur. (Th. Paris, 1901).
- LECHAUT. — Etude sur les sarcomes du maxillaire supérieur. (Th. Paris, 1899).
- LERICHE. — Société des Sciences Médicales de Lyon (10 mai 1908-21 avril 1909).
- Gérard MARCHANT et HERBET. — Résection du Ganglion de Gasser. (Revue de Chirurgie. P. 302, 1897).
- MARTIN. — Prothèse immédiate dans la résection des 2 maxillaires. (Th. Lyon, 1889).
- MAISONNEUVE. — Tableau des résections pratiquées par M. Maisonneuve, Chirurgie-Clinique. T. I, p. 573 à 577.
- MOLLIÈRE. — Clinique Chirurgicale. P. 158.
- MORESTIN. — Traité de Chirurgie Le Dentu et Delbet. Tome V. P. 789.
- MOUSSARD. — De la résection simultanée totale des 2 maxillaires supérieures. (Th. Lyon, 1900).
- NIMIER. — Traité de Chirurgie Le Dentu et Delbet. Tome V, p. 867.
- OLLIER. — Traité des résections. Tome III, 1893.

- PERTHES. — Die Verletzungen und Krankheiten der Kiefer. (Deutsche, Chirurgie).
- POLLOSSON Maurice. — Médecine opératoire.
- PONCET. — Traité de Chirurgie. (Duplay et Reclus, 1895). Affections non traumatiques des os.
- RICHOU. — Contribution à l'étude des cancers du sinus maxillaire. (Th. Paris, 1905).
- RIBEIRA Y SANS. — Quelques points techniques dans les opérations sur la langue et les maxillaires. Communication au deuxième Congrès Espagnol de Chirurgie, 1908. (In El siglo Medico, mai 1908. P. 339 à 344).
- RIESE. — Ligature temporaire des gros vaisseaux et en particulier de la carotide comme temps préalable de la résection du maxillaire supérieur. (Deutsche Medis. Wochenschrift. N° 5, p. 67, 1896).
- ROBERT. — Contribution à l'étude des résections du maxillaire supérieur. (Th. Paris, 1902).
- ROSE. — Arch. fur Klin. Chir. (Tome VII, page 454, 1874).
- SÉBILEAU. — Les formes cliniques du cancer du sinus maxillaire. (Annales des mal. de l'oreille. T. XXXII, nov. 1906, n° 11).
- SIÉBERT. — Statistique de Ried Séna, 1868.
- TERRIER. — Chirurgie de la face.
- TIXIER. — Société de Chirurgie de Lyon (25 nov. 1909-7 juillet 1910).
- TRENDELENBURG. — The Medic. times and Gazette. (Mai 1872).
- VALLAS. — Congrès international de Chirurgie de Bruxelles, 1908. Soc. de Chirurgie, Lyon, 7 juillet 1910.
- VERNEUIL. — Arch. Gén. de Médecine. (T. II, p. 386, 1870). — De l'écoulement sanguin dans certaines opérations de la face et des moyens propres à en atténuer les inconvénients. Bulletin soc. de Chirurgie de Paris, 1886.
- VELPEAU. — Médecine opératoire. (2^{me} édit., tome II, p. 628, 1839).
- WARREN. — Résultats de 10 résections de maxillaire supérieur. (Société internationale de Chirurgie, 1908).
-

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.....	7
CHAPITRE PREMIER	
HISTORIQUE	9
Etat de la Chirurgie du maxillaire supérieur au XVIII ^e siècle et jusqu'au début du XIX ^e siècle.....	9
Mémoire de Gensoul, 1833.....	11
Les modifications de la résection dans la seconde moitié du XIX ^e siècle	13
CHAPITRE II	
STATISTIQUES	15
Allemandes, Suédoises, Américaines, Espagnoles, Fran- çaises	15
Observations Lyonnaises.....	23
CHAPITRE III	
MODIFICATIONS APPORTÉES A LA TECHNIQUE DE GENSOUL.....	43
1 ^o Anesthésie générale et locale	44
2 ^o Position de Rose.....	49
3 ^o Tamponnement postérieur des fosses nasales de Ver- neuil	52
4 ^o Ligature de la carotide	53
5 ^o Compression des gros vaisseaux du cou	57
6 ^o Trachéotomie et tubage	57
7 ^o Morcellement de J.-L. Faure.....	60
8 ^o Résection par voie buccale de Bichaton.....	64
9 ^o Résection partielle de Sébileau	66
CHAPITRE IV	
TECHNIQUE A SUIVRE	67
CONCLUSIONS	75
BIBLIOGRAPHIE	77

